



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/Excom/95/87*
11 novembre 2024

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-quinzième réunion
Montréal, 4 – 8 décembre 2024
Point 11(b) de l'ordre du jour provisoire¹

**POURSUITE DE L'ÉLABORATION DU CADRE OPÉRATIONNEL RELATIF À
L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE LA RÉDUCTION PROGRESSIVE DES HFC EN LIEN
AVEC LES ÉLÉMENTS INDiquÉS DANS LA DÉCISION 94/60 h)**

Introduction

1. À sa 94^e réunion, le Comité exécutif a demandé au Secrétariat d'élaborer pour examen à la 95^e réunion un document poursuivant l'élaboration du cadre opérationnel relatif à l'efficacité énergétique de la réduction progressive des HFC, notamment en ce qui concerne (i) les coûts de maintien ou d'amélioration de l'efficacité énergétique dans les activités non manufacturières couvertes dans la section I.3 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/61 ; (ii) les coûts de maintien ou d'amélioration de l'efficacité énergétique pour les fabricants de composants, comme indiqué dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/98, et pour les fabricants de pompes à chaleur ; (iii) un cadre opérationnel permettant de mettre en place un fonds renouvelable destiné aux projets d'incitation au bénéfice des utilisateurs finaux ; et (iv) des critères d'examen des projets en vue de l'utilisation du fonds renouvelable, énoncés dans la section IV du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/60 (décision 94/60(h)).

2. Pour élaborer le présent document, le Secrétariat a consulté des experts techniques et financiers sur les activités de projet relatives à l'efficacité énergétique dans les systèmes de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur, le personnel du secteur qui en fabrique les composants ainsi que les agences bilatérales et les agences d'exécution.

3. Ce rapport comprend quatre parties :

- (a) **Partie A :** Cadre opérationnel relatif au financement par subventions du Fonds multilatéral destiné à la fabrication de composants susceptibles d'en bénéficier, c'est-à-dire en particulier les compresseurs, les échangeurs de chaleur et les pompes à chaleur. Cette section examine en détail les hypothèses relatives au cadre opérationnel et aux modalités de financement des activités supplémentaires similaires à celles approuvées en vertu de la

* Réédité pour des raisons techniques le 18 novembre 2024.

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/1

décision 94/60, les conditions de financement des activités liées à l'efficacité énergétique, ainsi que le suivi et l'établissement de rapports sur l'efficacité des projets.

- (b) **Partie B :** Cadre opérationnel du financement par subventions du Fonds multilatéral pour les activités non manufacturières. Cette section couvre les quatre groupes d'activités suivants : assistance technique aux petites et moyennes entreprises (PME); activités dans le secteur de l'entretien ; soutien global au renforcement durable des capacités en matière d'efficacité énergétique dans les applications de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur; et financement des activités préparatoires. Cette section comprend des informations relatives au niveau de financement proposé et au rendu des rapports mesurant l'efficacité des projets.
- (c) **Partie C :** Cette section présente les détails d'un fonds renouvelable qui pourrait être un moyen de soutenir les activités liées à l'efficacité énergétique chez les utilisateurs finaux tout en éliminant progressivement les HFC. Cette section porte sur l'opérationnalisation du fonds, sur le suivi et l'évaluation, ainsi que sur la préparation des projets, entre autres facteurs.
- (d) **Partie D :** Recommandation.

PARTIE A – LA FABRICATION DES COMPOSANTS ET DES POMPES À CHALEUR

I. Fabrication de compresseurs et d'échangeurs de chaleur

4. La fabrication de composants contribue à l'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements. La fabrication des composants peut se faire à l'interne, (« option de fabrication »), c'est-à-dire que les composants peuvent être construits par les installations propres du fabricant d'équipement, pour des raisons techniques ou commerciales), ou être sous-traitée (« option d'achat »), c'est-à-dire que les composants peuvent être achetés auprès de fournisseurs externes.²

5. Aux fins du présent document, on tiendra compte des coûts liés à la fabrication des composants des compresseurs et des échangeurs de chaleur, sachant qu'il s'agit des composants qui pèsent généralement sur l'efficacité énergétique des équipements, et que le Comité exécutif a demandé au Secrétariat de fournir ces informations par sa décision 94/60(h)(ii).

I.1 Fabrication de compresseurs (autonomes)

6. Les fabricants de compresseurs pour réfrigérateurs et climatiseurs travaillent continuellement à la conception de meilleurs produits pour atteindre de meilleurs niveaux d'efficacité énergétique. La capacité des installations de production et les capacités techniques des différentes entreprises peuvent varier. Les entreprises qui fabriquent ces composants sont généralement de grande taille³ et disposent du personnel technique et de l'infrastructure nécessaires pour concevoir et développer de nouveaux produits plus économes en énergie utilisant des technologies à faible potentiel de réchauffement planétaire (PRP). Ils disposent souvent de technologies applicables aux produits de l'avenir, même si la production à échelle

² La décision des fabricants d'équipements de « fabriquer » ou d'« acheter » dépend entre autres des volumes de fabrication, du développement technique des produits et des capacités de fabrication, de la politique et de la stratégie commerciales d'approvisionnement en composants, ainsi que de la disponibilité et de la facilité d'approvisionnement des différents composants.

³ Les installations de fabrication de compresseurs de grande taille comprendraient celles qui fabriquent au moins deux millions de compresseurs par an ; ce chiffre, bien que ne représentant pas une valeur absolue, est un indicateur de la capacité de tel ou tel fabricant de compresseurs.

commerciale de ces derniers n'est planifiée qu'après analyse de marché et de rentabilité par les entreprises concernées.

Calcul des coûts

7. L'hypothèse utilisée aux fins du présent document est celle d'un fabricant de compresseurs ayant une capacité de production de deux millions de compresseurs par an. Les différents surcoûts d'investissement estimés pour améliorer l'efficacité énergétique des compresseurs du secteur du froid lors de différentes opérations du processus de fabrication sont présentés dans deux colonnes distinctes du tableau 1, ci-dessous.

8. Il est de notoriété publique que dans la pratique industrielle, les fabricants de compresseurs développent de nouveaux produits présentant de meilleures caractéristiques de performance, et notamment une meilleure efficacité énergétique, bien avant de les mettre sur le marché. Le lancement du produit sur le marché dépend de la stratégie commerciale et des considérations commerciales de chaque fabricant de compresseurs (par exemple, le volume de composants économes en énergie qui doit trouver preneur).

9. Compte tenu des variations qui existent entre les fabricants de compresseurs et de leurs exigences (par exemple, leurs capacités existantes, l'infrastructure existante pour concevoir et développer des compresseurs économes en énergie, les installations d'essai pour en mesurer l'efficacité énergétique), il faut évaluer le surcoût de fabrication de compresseurs à meilleure efficacité énergétique **au cas par cas**. Les coûts peuvent également varier selon les fabricants de compresseurs de plus grande capacité, tels que ceux utilisés dans les grands équipements de réfrigération ou de climatisation commerciales. Les coûts indiqués dans le tableau 1 ci-dessous représentent donc le financement maximal qui serait disponible aux bénéficiaires, en dépit de ces variations.

Tableau 1. Surcoûts d'investissement pour les usines qui fabriquent 2 millions de compresseurs par an (\$ US)

Détails	Activités	Coûts des compresseurs d'une capacité inférieure à 3,52 kW [Réfrigération]	Coûts des compresseurs d'une capacité comprise entre 1 TR ⁴ et 2 TR [Climatiseurs]
Conception et développement de produits	Coût du personnel technique pour la conception et le développement de compresseurs à haut rendement énergétique	350 000	350 000
Modification d'usines (compresseurs à mouvement alternatif)	Modifications de l'outillage pour le carter du compresseur, le carter, le vilebrequin et le piston, la culasse et les composants liés à l'aspiration et autres modifications connexes dans l'usine de fabrication et modifications dans la fabrication des moteurs	2 150 000	s.o.
Modification d'usines (compresseurs rotatifs ou Scroll)	Modifications de l'outillage pour les pièces rotatives, les circuits de lubrification et de refroidissement, les vannes et autres modifications connexes dans la fabrication et modifications dans la fabrication des moteurs	s.o.	2 320 000

⁴ Tonnes de réfrigération : unité de puissance utilisée pour décrire la capacité de refroidissement des systèmes de climatisation.

Détails	Activités	Coûts des compresseurs d'une capacité inférieure à 3,52 kW [Réfrigération]	Coûts des compresseurs d'une capacité comprise entre 1 TR ⁴ et 2 TR [Climatiseurs]
Fabrication et essais de prototypes	Fabrication d'un prototype pour une petite série et test de calorimétrie du compresseur et configuration en laboratoire pour compresseurs à haut rendement, et certification (UL)	175 000	300 000
Coûts supplémentaires totaux pour une usine qui fabrique 2 millions de compresseurs		2 675 000	2 970 000

10. Lorsque les fabricants produisent les deux gammes de compresseurs, soit ceux qui présentent une capacité inférieure à 3,52 kW (pour les réfrigérateurs) et ceux qui ont une capacité de 1 à 2 TR (pour les climatiseurs), le financement total serait égal à 1 200 000 \$ US pour la chaîne de fabrication des premiers et à 2 320 000 \$ US pour celle des seconds ; les coûts de la fabrication destinée aux réfrigérateurs sont inférieurs aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus, car l'investissement de 950 000 \$ US qui y est nécessaire pour une nouvelle chaîne de fabrications de moteurs peut être partagé entre les deux chaînes. Ainsi, le besoin total de financement pour la modification d'une usine de fabrication, tant pour les compresseurs de réfrigérateurs que pour les compresseurs de climatiseurs, s'élève à 3 520 000 \$ US dans une usine intégrée (soit 950 000 \$ US de moins que deux usines distinctes fabriquant les différents compresseurs). Les coûts liés à la conception et au développement des produits, ainsi qu'à la fabrication et aux essais des prototypes seront à évaluer au cas par cas.

Fabrication « interne » ou « externalisée » des compresseurs

11. Les installations de fabrication de compresseurs approvisionnent généralement différents fabricants d'équipements qui ne disposent pas de capacité de fabrication de compresseurs en interne. L'approvisionnement en compresseurs est généralement externalisé pour diverses raisons techniques et commerciales. Cependant, certaines usines de fabrication disposent d'un approvisionnement interne en compresseurs qu'elles construisent elles-mêmes. Par le passé, pour les projets de reconversion financés dans le cadre de l'élimination progressive des SAO et de la réduction progressive des HFC, lorsque la fabrication des compresseurs était assurée en interne et que le coût de la reconversion de la fabrication des compresseurs était inclus dans les coûts globaux du projet, les surcoûts liés aux compresseurs étaient soustraits des surcoûts d'exploitation lors du calcul des surcoûts totaux.⁵ Suivant une pratique similaire, pour une entreprise fabriquant des équipements qui demande un financement pour l'efficacité énergétique comprenant la fabrication de compresseurs à l'interne, les surcoûts encourus pour le composant "compresseur" seraient déduits des calculs de surcoûts en application de la méthodologie d'estimation du niveau d'incitation décrite dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/61.

12. Lorsque le fabricant de compresseurs les vend à des fabricants d'équipements (de réfrigérateurs domestiques, par exemple), les surcoûts d'investissement pour le fabricant de compresseurs seraient payés sur la base des plafonds indiqués dans le tableau ci-dessus, après évaluation des surcoûts nécessaires. Étant donné que les fabricants d'équipements disposent de multiples options pour l'approvisionnement en compresseurs, qui dépendent d'une série de considérations commerciales, aucun ajustement relatif aux coûts des composants des compresseurs n'est proposé pour les fabricants d'équipements.

Conditions de financement

13. Les compresseurs se vendent sur le marché intérieur et à l'exportation : il est tout à fait possible que certains pays ne disposent pas à l'échelon national de normes d'efficacité énergétique pour les

⁵ Décision 26/36

compresseurs. De plus, l'efficacité énergétique des compresseurs pourrait être dictée par les fabricants d'équipements ; la conception de ceux-ci aurait un impact direct sur leur niveau de consommation énergétique.

14. On sait également que même si une technologie de fabrication de composants plus sobre en énergie est disponible, ces composants peuvent rester assez rares immédiatement après leur mise sur le marché, ce qui les renchérit. Ce sont les facteurs du marché et la stratégie et la pratique commerciale adoptées par les fabricants de compresseurs qui fixeront les prix ; ceux-ci baisseront lorsque le volume augmentera.

15. On pourrait considérer comme admissible au financement une amélioration de l'efficacité énergétique minimale de 10 % sur tous les modèles de compresseurs couverts par le projet. Un financement prioritaire pourrait être accordé aux technologies de compresseurs à vitesse variable et aux technologies de compresseurs avancées qui présentent une amélioration de plus de 20 % par rapport à la valeur de référence en matière d'efficacité énergétique.

16. Ce soutien vise principalement à renforcer la capacité des fabricants de compresseurs à produire des compresseurs économes en énergie et ciblerait un portefeuille de produits spécifiques. Toutefois, les fabricants de compresseurs continueront de fabriquer une gamme de compresseurs fonctionnant à différents niveaux d'efficacité énergétique, en fonction des conditions du marché et de la demande pour leurs différents produits. Il conviendra donc de continuer à surveiller l'efficacité énergétique des compresseurs pour en maintenir le niveau.

17. La performance énergétique des compresseurs fabriqués par les fabricants de compresseurs devra être surveillée par les unités nationales de l'Ozone (UNO) et les agences d'exécution sur une période de **trois ans** à compter de la date d'achèvement du projet, pour démontrer une amélioration durable de l'efficacité énergétique. Le niveau de financement convenu accordé aux fabricants de compresseurs se base sur les ventes estimées de compresseurs plus économes en énergie à fabriquer et sera ajusté en fonction des ventes réelles, comme décrit en substance le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/61.

1.2 Fabrication d'échangeurs de chaleur (autonomes)

18. Les échangeurs de chaleur peuvent inclure à la fois des échangeurs de chaleur à ailettes et à tubes (FTHX) et des échangeurs de chaleur à microcanaux (MCHX) utilisés dans la fabrication d'évaporateurs et de condenseurs pour les différentes catégories d'équipements (réfrigérateurs et climatiseurs domestiques, par exemple). Les installations de fabrication d'équipements utilisant des FTHX pourraient disposer d'installations de fabrication de composants en interne. Les installations de fabrication d'équipements à MCHX peuvent ne pas disposer de fabrication de composants en interne, car les volumes de fabrication des installations internes doivent être très importants et peuvent être plus complexes sur le plan technique.

Calcul des coûts

19. L'hypothèse utilisée aux fins du présent document est celle d'installations de fabrication de FTHX et de MCHX présentant respectivement une capacité de production annuelle de 150 000 et 300 000 unités. Pour en améliorer l'efficacité énergétique, l'investissement en capital estimé pour différentes opérations de fabrication est indiqué dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2. Coûts supplémentaires pour les usines de fabrication d'échangeurs de chaleur d'une capacité de 150 000 unités de FTHX ou 300 000 unités de MCHX par an (\$ US)

Capacité de l'usine de fabrication	Description des activités	FTHX	MCHX
		150 000 par an	300 000 par an
Conception et développement de produits	Coûts du personnel technique pour la conception et le développement d'échangeurs de chaleur à haut rendement énergétique	168 000	168 000

Modification de l'usine de fabrication*	Pour les deux types d'échangeurs de chaleur : modifications de la chaîne de fabrication, du logiciel de conception et de l'outil de finition Pour les FTHX : nouvel usinage de redressage et de préparation de tubes, nouvel élargisseur de tubes en épingle à cheveux et gabarits pour le circuitage et le soudage Pour les MCHX : nouvelle préparation de tubes et nouveau four de brasage	240 000	540 000
Production et essais de prototypes	Réalisation d'un prototype pour une petite série, essais et certification	50 000	50 000
Total		458 000	758 000

* Dans le cas des FTHX, les modifications de conception des tubes pour améliorer l'efficacité énergétique nécessitent des investissements supplémentaires dans les matrices. Dans le cas des MCHX, il faudra faire des modifications concernant la presse servant à la fabrication des ailettes et le four de brasage ainsi que les investissements y relatifs.

20. Si un fabricant de composants présente une capacité de production qui diffère de celle qui est utilisée dans le tableau 2 ci-dessus, il faut évaluer les coûts de l'installation au cas par cas. Le coût indiqué sous le poste « Modification des installations de fabrication » du tableau 2 couvre chaque chaîne de production d'une capacité annuelle allant jusqu'à 150 000 unités pour les FTHX et jusqu'à 300 000 unités pour les MCHX ; le financement de plus d'une chaîne de production par bénéficiaire serait décidé sur la base d'une analyse au cas par cas. Les coûts de conception et de développement des produits et ceux de la production et des essais sont directement liés à la capacité de production : des capacités de production inférieures entraînent des coûts inférieurs et inversement.

21. Actuellement, les fabricants d'équipements sous-traitent généralement la fabrication des MCHX, tandis que dans le cas des FTHX, les fabricants disposent souvent d'installations de fabrication internes. Comme expliqué précédemment, si le Fonds multilatéral couvre les modifications de la fabrication des composants, les surcoûts des composants relatifs à des projets de reconversion visant à fabriquer des équipements écoénergétiques seraient ajustés en fonction des coûts du composant échangeur de chaleur.

Mesurer l'efficacité

22. Il est possible d'évaluer les gains en efficacité énergétique des échangeurs de chaleur en mesurant l'amélioration de la conductance thermique globale. On appelle conductance thermique globale, ou coefficient de transfert thermique global, le transfert de chaleur par unité de surface par unité de variation de température à travers le fluide caloporteur, multiplié par la surface de transfert de chaleur. Ce chiffre est à mesurer sur les appareils produits avant et après la reconversion.⁶ Il serait envisageable de fixer à 20 % de la conductance thermique globale, pour tous les modèles concernés par le projet, le seuil d'amélioration énergétique permettant l'admissibilité au financement.

23. Comme dans le cas des compresseurs, les fabricants d'échangeurs de chaleur déterminent leur gamme de produits en fonction de la demande des fabricants d'équipements qui les leur achètent. Le soutien apporté par le projet vise à renforcer la capacité des fabricants à fabriquer des échangeurs de chaleur plus économes en énergie. Il serait de ce fait possible de mesurer l'efficacité du projet à l'aide du paramètre mentionné ci-dessus (la conductance globale), à la fin du projet.

24. Comme pour la fabrication des compresseurs, si les échangeurs de chaleur fabriqués sont sous-traités par les fabricants d'équipements, en raison de facteurs expliqués dans la section sur les compresseurs, aucun ajustement relatif au coût des composants de l'échangeur de chaleur n'est proposé pour les fabricants d'équipements. Dans le cas d'une fabrication interne d'échangeurs de chaleur où l'équipement est déjà financé pour des améliorations d'efficacité énergétique, les coûts supplémentaires des composants de

⁶ Cette conductance thermique globale serait mesurée par les installations de fabrication sur la base de normes techniques applicables et signalée.

l'échangeur de chaleur seraient ajustés et l'incitation serait calculée comme expliqué dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/61.

25. Il conviendrait de surveiller l'amélioration de l'efficacité énergétique des échangeurs de chaleur pendant trois ans à l'issue du projet pour démontrer une amélioration durable de l'efficacité énergétique. Comme dans le cas des compresseurs, le niveau de financement convenu accordé aux fabricants d'échangeurs de chaleur serait basé sur les ventes estimées d'échangeurs de chaleur plus économes en énergie à fabriquer, et sera ajusté en fonction des ventes réelles, comme décrit en substance dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/61.

I.3 Fabrication de pompes à chaleur

26. Cette section se concentre sur les pompes à chaleur air-air utilisées par les systèmes de climatisation et de chauffage résidentiels et commerciaux de petite taille. Ces pompes à chaleur ont généralement un fonctionnement réversible et peuvent fournir du refroidissement et du chauffage, leur capacité allant jusqu'à 3 TR. Ces systèmes sont généralement en bibloc et, dans les pays en développement, principalement des mini-climatiseurs biblocs⁷

Calcul des coûts

27. La méthodologie de détermination des niveaux d'incitation pour les pompes à chaleur suivrait la même méthodologie de base que pour les climatiseurs et se fonderait sur les coûts présentés dans les alinéas ci-après. Les surcoûts d'investissement liés à l'efficacité énergétique des appareils sont indiqués au tableau 3.

Tableau 3. Niveaux d'efficacité énergétique cibles pour différents appareils et surcoûts d'investissement

Équipement	Capacité (unités par an)	Surcoût d'investissement (\$ US)	Surcoût d'investissement par unité pour atteindre le niveau d'efficacité maximal (\$ US/unité)
(a)	(b)	(c)	(d)=(c) (max) / (b) (max)
Climatiseurs résidentiels fonctionnant également comme pompe à chaleur	< 30 000	100 000	2,50*
	30 000 à 100 000	120 000	
	100 000	250 000	

* Pour une unité de pompe à chaleur mini-bibloc d'une capacité de refroidissement nominale de 1,5 TR ; le surcoût d'investissement peut varier en fonction de la capacité de refroidissement. Cette valeur correspond à une capacité de 100 000 unités par an et un surcoût d'investissement de 250 000 \$ US (troisième ligne du tableau).

28. Les niveaux d'efficacité énergétique (E-faible, E-moyen et E-élevé) seraient estimés en fonction du rapport de ces niveaux aux normes minimales de performance énergétique (NMPE) (RE-faible, RE-moyen, RE-élevé). Cela permet de tenir compte des différences entre les coefficients de performance en matière d'efficacité énergétique (taux d'efficacité énergétique saisonnier (SEER), facteur de performance annuel (APF), facteur de performance de la saison de chauffe (HSPF), coefficient de performance saisonnier (SCOP) et facteur de performance de la saison de refroidissement (CSPF)) utilisés dans différents pays pour mesurer l'efficacité énergétique.

29. Selon les informations du marché, des normes d'efficacité énergétique spécifiques sont disponibles dans certains pays pour les pompes à chaleur réversibles. On sait que dans de nombreux pays où la climatisation connaît une forte croissance, parmi les facteurs qui influencent principalement le choix des consommateurs, on trouve la performance de refroidissement et l'efficacité énergétique. On sait aussi que le marché des pompes à chaleur est en croissance en raison de meilleures performances environnementales

⁷ Les mêmes paramètres de performance et de niveau d'incitation s'appliqueraient lorsque l'eau est utilisée du côté chauffage de la pompe à chaleur.

et de considérations énergétiques. De plus, lorsque l'équipement peut chauffer et refroidir, les interventions visant à en améliorer l'efficacité énergétique fonctionnent pour ces deux modes. Par conséquent, les ratios de niveaux de performance énergétique indiqués ci-dessus pour le refroidissement seraient applicables aux pompes à chaleur réversibles, lorsqu'un pays ne dispose pas de NMPE pour l'efficacité des pompes à chaleur. **Dans les cas où le pays dispose de NMPE pour l'efficacité des pompes à chaleur, l'amélioration de l'efficacité énergétique suivrait les mêmes coefficients que ceux qui s'appliquent au refroidissement produit par cet équipement ; on ferait appel aux performances minimales en refroidissement et en chauffage pour en évaluer l'efficacité.** Cela ferait partie de l'examen du système d'incitation à l'efficacité énergétique conformément à la décision 94/60(b)(ii).

30. Contrairement aux équipements de réfrigération, pour lesquels une consommation d'énergie plus faible (c'est-à-dire kWh/an/capacité unitaire) signifie une meilleure efficacité énergétique, les climatiseurs ont des niveaux d'efficacité énergétique plus élevés lorsque leur coefficient de performance énergétique (RE-faible, RE-moyen et RE-élevé) est plus élevé. Le tableau 4 fournit des informations sur les surcoûts nécessaires pour atteindre différents niveaux d'efficacité énergétique par rapport au niveau de référence. Les niveaux cibles (faible, moyen, élevé) sont des estimations fournies par des experts du secteur et les coûts se rapportent aux coûts supplémentaires pour atteindre ces niveaux d'efficacité.

Tableau 4. Niveaux d'efficacité énergétique cibles pour différents équipements et coûts des composants supplémentaires (C_e^*)

Détails	Pompes à chaleur réversibles résidentielles (SEER/CSPF et HSPF/SCOP) ou APF (par rapport au niveau des NMPE))	Coût des composants supplémentaires par unité (\$ US)*
RE-bas	1,00	s.o.
RE-moyen	1,50	34 (C_{moyen})
RE-élevé	2,00	55 ($C_{élevé}$)

Note : C_{moyen} et $C_{élevé}$ sont des estimations des incitations visant à atteindre les différents niveaux d'efficacité énergétique indiqués dans les colonnes précédentes.

31. L'efficacité des pompes à chaleur se détériore considérablement dans les climats froids. Une nouvelle classe de pompes à chaleur « pour climats froids » est apparue dans certaines régions des pays visés à l'article 5. Elle comprend plusieurs nouveaux composants permettant de maintenir un fonctionnement prolongé dans les climats froids. Les pompes à chaleur pour climats froids pourraient généralement dégager des améliorations significatives de leur efficacité énergétique, au-delà de celles présentées dans le tableau 4 ci-dessus. Les coûts de reconversion d'une pompe à chaleur pour climat froid doivent être analysés au cas par cas.

32. La méthodologie à suivre pour évaluer les niveaux d'incitation en fonction des performances serait similaire à la méthodologie suivie pour les climatiseurs expliquée dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/61.

Conditions d'octroi des incitations

33. Aucune mesure d'incitation ne serait disponible pour les équipements qui ne se sont pas dotés de NMPE. Pour les pays qui ont une part de marché croissante des pompes à chaleur, mais où les NMPE n'existent que pour les performances de refroidissement, la comparaison du tableau ci-dessus doit se concentrer uniquement sur les performances de refroidissement ; l'amélioration des performances de chauffage ne sera pas prise en compte dans le mécanisme d'incitation.

34. La durée du projet est une variable clé, car les niveaux d'efficacité énergétique de l'équipement peuvent évoluer rapidement avec le temps. Si la mise en œuvre du projet devait prendre plus de trois ans à compter de la fin du mois au cours duquel le projet est approuvé par le Comité exécutif, les mesures

incitatives ne seront pas disponibles ; tout financement fourni à l'entreprise participant au projet sera reversé au Fonds. Bien que l'efficacité énergétique de l'équipement puisse être vérifiée à l'achèvement du projet, la quantité d'équipements fabriqués pendant un an après l'achèvement du projet sera utilisée pour évaluer la performance en matière d'efficacité énergétique.

35. Les entreprises s'engageraient à fabriquer des équipements ayant au moins la performance d'efficacité énergétique cible après l'achèvement du projet, et à faire de leur mieux pour poursuivre l'amélioration de l'efficacité énergétique de ces produits au-delà de la durée du projet, à leurs frais. Les performances des équipements couverts par le projet seraient contrôlées pendant une période de deux ans à compter de la date d'achèvement du projet par les unités nationales de l'Ozone (UNO) et l'agence. Cela permettrait d'évaluer la mise en œuvre durable de technologies efficaces sur le plan énergétique.

36. Les gouvernements s'engageraient à améliorer périodiquement les réglementations en matière de NMPE, les programmes d'étiquetage et les activités de sensibilisation et d'information afin de veiller à ce que les informations sur les niveaux d'efficacité énergétique cibles dans le cadre du projet relatif à l'équipement soient diffusées parmi les différentes parties prenantes. Les gouvernements prendront également des mesures pour mettre en œuvre des réglementations garantissant que la fabrication, l'importation et la vente de l'équipement atteindront au moins les niveaux de performance d'efficacité énergétique cibles, au plus tard dans les trois ans suivant la date d'achèvement du projet.⁸ Cette mesure est essentielle pour garantir la durabilité des niveaux d'efficacité énergétique cibles du projet en créant des conditions de concurrence équitables entre les entreprises sur le marché des produits.

PARTIE B – ACTIVITÉS NON MANUFACTURIÈRES

37. Les activités non manufacturières sont classées en quatre groupes :

- (a) Groupe 1 : Assistance technique aux PME financées au titre de la décision 94/60. Il faut relever que la proposition de financement présentée ci-dessous concerne l'assistance technique qui aiderait les entreprises à adopter des technologies éconergétiques et s'ajoute au financement qui serait disponible pour couvrir les surcoûts en capital et en composants ;
- (b) Groupe 2 : Activités du secteur de l'entretien ;
- (c) Groupe 3 : Soutien global au renforcement durable des capacités en matière d'efficacité énergétique dans les applications du froid ; et
- (d) Groupe 4 : Financement préparatoire.

38. Les quatre groupes d'activités non manufacturières ont été répertoriés à partir des communications présentées par les pays au titre des décisions 89/6 et 91/65, de consultations avec des experts techniques, de consultations avec les agences d'exécution et des informations disponibles dans les rapports du Groupe de l'évaluation technique et économique (GETE). Les principaux critères répertoriés pour envisager un soutien du Fonds multilatéral à des activités non manufacturières figurent ci-dessous :

- (a) Le projet s'inscrit dans les secteurs prioritaires abordés par le pays dans son plan de mise en œuvre des HFC de Kigali (KIP) ; il est lié à ce dernier en ce que l'intervention entraînerait également un renforcement durable des capacités pour soutenir la réduction progressive des HFC ;

⁸ Idéalement, mise en œuvre de NMPE au moins égales au niveau cible du projet.

- (b) Le projet contribue à renforcer ou à créer une infrastructure institutionnelle, réglementaire et technique minimale permettant d'enregistrer, de mesurer et d'améliorer l'efficacité énergétique en matière de refroidissement ;
- (c) Ces activités permettront d'éliminer les obstacles au maintien ou à l'amélioration de l'efficacité énergétique tout en réduisant progressivement les HFC ;
- (d) Le projet contribue à accroître l'adoption de technologies économes en énergie utilisant des frigorigènes à faible PRP ; et
- (e) Le projet nécessite un financement de démarrage qui sera à terme complété par des modèles commerciaux opérationnels durables.

39. Il est clair que la pertinence de ces critères peut varier d'un pays à l'autre en fonction de la structure industrielle du pays et des tendances technologiques ; les critères ci-dessus fournissent néanmoins une base utile pour établir si ces activités sont nécessaires, dans une perspective plus large.

40. Il est également manifeste qu'il est difficile à ce stade de dresser une liste exhaustive des activités, compte tenu de l'évolution des technologies et des besoins. Il est donc proposé de garder une grande souplesse au sein de certains groupes d'activités appartenant à différents groupes d'activités non manufacturières.

Activités du groupe 1 : Assistance technique aux PME financée au titre de la décision 94/60

41. Dans le contexte des KIP, les PME⁹ sont principalement engagées dans la fabrication d'équipements de réfrigération commerciale et d'équipements de climatisation résidentiels et commerciaux, ainsi que, mais de manière limitée, dans les équipements de réfrigération domestique. Sans soutien, ces entreprises se heurteraient à des difficultés importantes pour poursuivre leurs activités sans interruption, ce qui pourrait entraîner des retards dans la mise en œuvre des projets liés à l'efficacité énergétique qui les concernent. Cela aurait à son tour une incidence sur le rythme de mise en œuvre des politiques et réglementations relatives à l'efficacité énergétique pour ces applications dans le contexte de la réduction progressive des HFC.

42. Ces difficultés sont plus précisément les suivantes :

- (a) Capacités techniques limitées dans l'adoption de nouvelles technologies utilisant des frigorigènes à faible PRP et des composants économes en énergie, tant pour la fabrication que pour la fourniture d'un soutien aux clients ;
- (b) Capacités financières limitées et pouvoir de négociation limité avec les fournisseurs de technologie ou les gros fournisseurs de composants ;
- (c) La répartition géographique, qui entraîne des coûts de transaction plus élevés lorsqu'il s'agit d'apporter une assistance et d'un soutien techniques ; et
- (d) Un bassin de personnel technique qualifié limité pour gérer leurs opérations.

43. Le soutien nécessaire aux PME pour gérer la transition vers des technologies utilisant des frigorigènes à faible PRP et à haut rendement énergétique est indiqué ci-dessous :

- (a) Échange d'informations techniques sur les technologies émergentes utilisant des

⁹ Actuellement, dans le cadre des discussions relatives aux orientations en matière de coûts pour la réduction progressive des HFC, les questions relatives à la définition des PME sont en cours de discussion.

frigorigènes à faible PRP et à haut rendement énergétique ;

- (b) Conseil technique aux PME pour l'adoption de technologies économes en énergie (conception de produits incluant des aspects techniques spécifiques, processus de fabrication et supports de formation y associés, importance du service après-vente, par exemple) ; et
- (c) Poursuite de l'appui aux solutions à faible coût pour les composants d'équipements économes en énergie.¹⁰

44. Des interventions réglementaires visant à faire respecter les normes d'efficacité énergétique pour les produits qu'on destine à la reconversion sont essentielles. En outre, si un projet de reconversion approuvé, dans le cadre du KIP ou de l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le contexte de la réduction progressive des HFC, couvre l'ensemble du secteur d'une application donnée, les politiques et réglementations pourraient être mises en œuvre plus facilement dans l'ensemble de ce secteur. De telles politiques et réglementations sont essentielles pour soutenir une mise en œuvre durable. Il est donc important d'aider les PME à adopter rapidement des technologies économes en énergie. Au fil du temps, la maturité technologique entraînera des améliorations dans la facilité d'utilisation des nouvelles technologies et une réduction du coût des composants : les PME seront mieux équipées pour relever les défis liés au progrès technique.

45. L'assistance technique aux PME sera accordée aux PME qui **s'engagent à entreprendre des projets liés à l'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements dans le cadre de la décision 94/60**. Cela permettrait d'apporter à ces entreprises une aide ciblée. Cette assistance comprendrait un soutien en matière de conseil technique pour la conception de produits et une assistance pour la fabrication d'équipements économes en énergie. Il est proposé d'**allouer 3 000 \$ US par entreprise pour ce soutien, jusqu'à un plafond de 600 000 \$ US par pays**. Ces fonds s'ajouteraient aux fonds prévus au titre du mécanisme d'incitation prévu par la décision 94/60 pour les reconversions industrielles en équipements économes en énergie.

46. Il faut se souvenir que la taille des PME peut varier selon les pays ou pour différentes applications. Dans de nombreux cas, la taille des entreprises peut être bien inférieure à la capacité minimale indiquée au tableau 1 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/61. À la lumière de ce qui précède, les surcoûts d'investissement dans le cadre du système d'incitation défini dans la décision 94/60 seraient estimés aux valeurs données pour l'équipement de réfrigération commerciale concerné figurant au tableau 1 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/61 si la capacité de fabrication minimale de l'équipement est supérieure à 500 unités pour les vitrines et à 2 500 pour les congélateurs coffres ; pour les capacités inférieures à ces seuils, seuls les coûts des composants supplémentaires dans le cadre du système d'incitation expliqué dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/61 seraient disponibles. Les coûts des composants supplémentaires et les coûts globaux seraient estimés sur la base de la méthodologie approuvée par la décision 94/60.

Activités du groupe 2 : Soutien au secteur de l'entretien et renforcement des capacités pour l'adoption de technologies économes en énergie

47. Dans le cadre de la mise en œuvre des KIP, les pays sont censés inclure des politiques et des réglementations pour le contrôle et la surveillance des HFC, ainsi que des activités de renforcement des capacités pour le secteur de l'entretien. Les activités du secteur de l'entretien contribuent à la bonne

¹⁰ Cela comprend des éléments relatifs à la conception et à l'utilisation de ces composants ainsi qu'à l'approvisionnement en composants de manière efficace par rapport aux coûts.

installation, à la maintenance et à l'entretien des équipements, permettant de réduire ainsi au minimum les émissions de HFC, ce qui se traduit par une plus grande efficacité énergétique des appareils.

48. Le Comité exécutif a pris la décision 92/37 sur le niveau de financement de la réduction progressive des HFC dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération. Les activités admissibles à mettre en œuvre dans le cadre de ce type de soutien de projet pendant la réduction progressive des HFC couvriraient également dans une certaine mesure les aspects liés au fonctionnement économe en énergie des équipements, et c'est également le cas des activités en cours du plan de gestion de l'élimination progressive des HCFC (PGEH) relatives au secteur de l'entretien.¹¹ Ainsi, les activités entreprises pour améliorer l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien doivent être mises en œuvre en adoptant une vision holistique de ces différentes activités, afin d'exploiter au mieux les synergies et d'éviter les doublons.

49. Compte tenu de ce qui précède, les activités suivantes pourraient être envisagées pour le secteur de l'entretien afin de maintenir ou d'améliorer le fonctionnement économe en énergie des équipements :

- (a) Mise à niveau du contenu de la formation pour le secteur de l'entretien afin d'inclure des aspects liés à l'efficacité énergétique (de nouveaux panneaux de commande électroniques et de nouveaux composants qui permettraient un fonctionnement économe en énergie de l'appareil, par exemple) ;¹²
- (b) Fournir un soutien supplémentaire aux institutions et aux lieux de formation pour renforcer l'infrastructure de formation (formation des formateurs en efficacité énergétique et fourniture d'équipements liés à l'efficacité énergétique pour la formation des frigoristes, par exemple) ; exploiter au mieux les synergies avec les activités du KIP pour le développement d'installations de formation à coût avantageux et la mise en œuvre d'activités de formation ;
- (c) Fournir un soutien à la coordination institutionnelle avec les autorités compétentes en matière d'efficacité énergétique afin de veiller à ce que les dispositions de l'Amendement de Kigali soient correctement intégrées dans les réglementations en matière d'efficacité énergétique (par exemple, le renforcement des NMPE pour les équipements de réfrigération et de climatisation, afin d'inclure des normes et d'autres mesures qui intégreraient des niveaux maximaux de PRP plafonds pour l'offre et la demande d'équipements) ;¹³
- (d) Fournir un soutien au renforcement des capacités pour impliquer les institutions financières au niveau national dans des activités pertinentes pour l'adoption de technologies économes en énergie tout en réduisant progressivement les HFC et/ou les équipements de réfrigération et de climatisation consommant des HFC ; et
- (e) Mener des activités de sensibilisation et d'information sur les équipements économes en énergie utilisant des technologies de remplacement et fournir des informations sur les

¹¹ Un soutien est également disponible au titre de la décision 89/6 pour les activités liées à l'efficacité énergétique dans les pays à faible consommation d'énergie dans le cadre des plans de gestion de l'efficacité énergétique.

¹² Le soutien à la fourniture d'équipements et d'outils pour de bonnes pratiques d'entretien (qui incluraient également le fonctionnement économe en énergie de l'équipement) aux techniciens d'entretien certifiés serait couvert par le KIP ; par conséquent, aucun financement séparé n'est ici proposé.

¹³ Ce soutien doit être évalué dans un contexte plus large, compte tenu des niveaux de coordination disponibles dans le scénario de référence et du soutien disponible à partir d'autres activités financées par le Fonds multilatéral pour cette coordination.

normes d'efficacité énergétique, l'étiquetage et d'autres mesures pour les équipements de réfrigération et de climatisation¹⁴ aux parties prenantes concernées.

50. Les besoins en matière de soutien au secteur de l'entretien varieraient d'un pays à l'autre en fonction des évaluations nationales des besoins de ce secteur. Par exemple, s'il est nécessaire de renforcer le système de certification lié à l'efficacité énergétique ou d'établir un registre de produits pour les équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur à faible PRP et à haut rendement énergétique, les pays doivent être en mesure de mettre en œuvre ces activités avec le soutien financier disponible.

51. Les besoins de financement pour maintenir ou améliorer l'efficacité énergétique pourraient être envisagés aux niveaux indiqués dans le tableau 5 ci-dessous. Les niveaux de financement proposés sont notamment estimés sur la base d'estimations ascendantes réalisées par le Secrétariat concernant le soutien supplémentaire, visé à l'alinéa 49 ci-dessus, nécessaire pour maintenir ou améliorer l'efficacité énergétique sur la base de projets similaires approuvés par le Comité exécutif.

Tableau 5. Financement proposé pour les activités du secteur de l'entretien et le renforcement des capacités pour l'adoption -de technologies économes en énergie

Consommation de référence de HFC dans le secteur de l'entretien, en tonnes	Financement proposé en \$ US
Jusqu'à 120 tm	120 000 \$ US
de 120 à 360 tm	200 000 \$ US
>360 tm	0,5 \$ US/kg de 10 % du composant HFC de la référence dans le secteur de l'entretien, au-delà de 360 mt* Le financement total serait soumis à un plafond de 700 000 \$ US par pays.

* Par exemple, si le niveau de référence des HFC pour l'entretien est de 500 tonnes, on utiliserait 10 % de 140 tonnes (soit 500 – 360) pour estimer le coût, en plus de 200 000 \$ US ; cela représenterait 200 000 \$ US, plus 7 000 \$ US (calculé en multipliant 14 x 1 000 x 0,5) soit 207 000 \$ US.

52. La mise en œuvre des projets relatifs à l'efficacité énergétique et à la réduction progressive des HFC étant à un stade précoce, le temps permettra de répertorier des informations plus précises sur les nouvelles activités. Il est donc proposé que le financement mentionné ci-dessus soit revu après une période initiale de mise en œuvre de trois ans, sur la base de l'expérience acquise.

Activités du groupe 3 : Soutien global au renforcement durable des capacités en matière d'efficacité énergétique dans les applications de réfrigération et de climatisation

Centres d'essais de l'efficacité énergétique des équipements

53. Les principaux aspects relatifs à la création et à la mise en œuvre de centres d'essai régionaux ou nationaux et le type d'appui nécessaire, y compris les aspects relatifs à leur fonctionnement durable, figurent aux alinéas 58 à 60 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/98.

54. La nécessité des centres d'essais a été soulignée lors des discussions tenues avec les pays lors des réunions du réseau et lors des consultations avec les agences bilatérales et de mise en œuvre. Il s'agit avant tout de fixer les niveaux de performance pour pouvoir réguler l'efficacité énergétique des équipements utilisant des solutions de remplacement aux équipements à base de HFC arrivant sur le marché. Au cours de ces discussions, les aspects suivants ont été mis en avant: l'importance de la faisabilité opérationnelle en termes de logistique, de coûts, de temps nécessaire au processus d'essai et de certification, ainsi que de la

¹⁴ Cela inclurait tout l'équipement RAC.

viabilité globale de ces centres, qui dépendent en grande partie des volumes de production (c'est-à-dire du volume d'équipements testés et certifiés).

55. Le Comité exécutif pourrait également envisager de limiter le nombre de centres d'essai régionaux à financer dans chaque région¹⁵ Un financement partiel pour soutenir l'infrastructure d'un centre existant qui effectue des essais pourrait également être envisagé au cas par cas.

56. Le tableau 6 ci-dessous fournit une estimation de l'investissement requis par les centres d'essais, pour différentes catégories d'équipements. Il pourrait s'agir du financement maximal pour la création de centres d'essai. Comme mentionné à l'alinéa ci-dessus, un financement partiel pour le soutien aux infrastructures pourrait également être envisagé sur la base d'une évaluation des circonstances spécifiques au projet ; cela peut être étudié au cas par cas.

Tableau 6. Coût de la création de centres d'essais pour différentes catégories d'équipements (en \$ US)

Secteur prioritaire	Coût en capital	Accréditation	Total
Réfrigération domestique et réfrigération commerciale autonome	600 000	10 000	610 000
Climatisation à usage résidentiel	600 000	10 000	610 000

* Estimations basées sur l'étude de l'initiative SEAD¹⁶, rapport complémentaire du TEAP pour la reconstitution du Fonds multilatéral pour la période triennale 2024-2026. Ce montant a été ultérieurement ajusté en fonction des dernières estimations de coûts.

57. Si plusieurs catégories d'équipements sont incluses, le financement nécessaire à l'ouverture du centre sera plus important. Les coûts proposés actuellement comprennent deux catégories d'équipements qui devraient avoir des besoins en matière de NMPE et de mesures d'efficacité énergétique par le biais d'un centre d'essai, et qui couvriraient la plupart des équipements sur différents marchés.

58. Si le centre est créé pour fournir un soutien régional dans plusieurs pays, le processus de fonctionnement d'un tel centre et d'utilisation des résultats des tests devra être négocié et fixé. Dans cette hypothèse, il faudra peut-être davantage de temps et des dispositions réglementaires pour mener à son terme le processus, ainsi que l'engagement des différentes parties prenantes concernées (les régulateurs nationaux devraient notamment accepter d'utiliser le centre régional). En outre, les dispositions logistiques associées au déplacement des équipements destinés aux essais et à la certification, ou à toute opération d'essai pertinente, devront être soigneusement conçues.

59. Les propositions relatives à des centres d'essai devront démontrer clairement que le centre d'essai est viable et pourra fonctionner sans interruption; elles devront inclure le personnel technique pour son exploitation, fixer des normes d'efficacité énergétique et des procédures relatives aux essais et fournir un plan d'activités comprenant la source et l'utilisation des fonds et le cofinancement disponible pour l'opérationnalisation du centre. Dans le cas d'un centre régional, l'engagement des pays de la région doit être certain pour que la proposition soit prise en considération.

60. Il est proposé que le financement d'un centre d'essais d'équipements concernant l'efficacité énergétique soit envisagé pour chaque région d'Afrique, d'Asie et du Pacifique, d'Europe et d'Asie centrale, d'Amérique latine et des Caraïbes, à condition que les propositions y relatives soient sous-tendues par un modèle commercial solide.

61. Le soutien financier futur aux centres d'essais sera réexaminé après une période de mise en œuvre initiale de trois ans, en fonction de l'expérience acquise.

¹⁵ Les besoins de financement des centres de test nationaux seront étudiés au cas par cas, en utilisant un modèle commercial viable pour rendre ces centres opérationnels.

¹⁶ Super-efficient Equipment and Appliance Deployment (Déploiement d'équipements et d'appareils ultra-efficaces)

Centres d'excellence régionaux pour le refroidissement durable

62. Des centres régionaux de promotion du refroidissement durable, susceptibles d'être utilisés par différents pays, peuvent être conçus pour fournir un soutien technique durable à la mise en œuvre d'activités d'efficacité énergétique tout en réduisant progressivement les HFC. L'objectif de ces centres est de fournir un soutien au renforcement des capacités et au transfert de technologie aux différentes parties prenantes. Au fil du temps, ces centres pourraient également acquérir des connaissances pour la mise en œuvre d'initiatives de refroidissement durable.

63. Il convient de noter qu'il s'agit de centres spécialisés qui joueraient un rôle dans la mise en œuvre d'une gamme d'activités de renforcement des capacités et de soutien à l'adoption de technologies, à la différence du soutien à la formation et de l'assistance technique fournis dans le cadre des KIP ou des PGEH, lequel se concentre sur la formation des techniciens et d'autres parties prenantes concernées. Il faut aussi se souvenir que ces centres peuvent fournir un soutien au renforcement des capacités techniques de manière efficace par rapport au coût et adaptée aux besoins locaux et devenir au fil du temps des centres de connaissances qui soutiendront les initiatives nationales ou régionales visant à parvenir à un refroidissement durable.

64. Parmi les activités susceptibles d'être soutenues par ces centres on peut citer les activités suivantes, sachant que celles-ci devraient être complémentaires aux activités régulières de formation et de soutien technique des KIP/PGEH :¹⁷

- (a) Formation d'experts ou de formateurs sur les meilleures pratiques en matière d'efficacité énergétique pour l'installation et l'entretien des équipements du froid utilisant différentes technologies de réfrigération ;
- (b) Formation d'experts ou de formateurs sur l'application des politiques et réglementations en matière d'efficacité énergétique et sur le suivi ;
- (c) Fournir un soutien technique lié aux équipements économes en énergie, à la conception innovante et à la fabrication de produits pour les PME, y compris en soutenant la promotion de technologies utilisant des frigorigènes économes en énergie et à faible PRP avec des fournisseurs de technologies partenaires ; et
- (d) Collecte et structuration d'informations sur le marché national et/ou régional concernant les aspects liés à l'efficacité énergétique des équipements de réfrigération et de climatisation, ainsi que sur les technologies de remplacement à faible PRP dans différentes applications et utilisations, en vue de l'élaboration de politiques futures et d'interventions dans le cadre de projets.

65. Les principaux avantages de la mise en place de ces centres régionaux sont les suivants:

- (a) Une infrastructure et un appui technique internes pour l'adoption de technologies économes en énergie basées sur des frigorigènes nouveaux ou émergents à faible PRP, en particulier pour les petites entreprises et les entreprises informelles, ainsi qu'un appui sur les questions de politique générale relatives au Protocole de Montréal ; Les centres régionaux pourraient également proposer des formations pour développer l'entrepreneuriat local dans le

¹⁷ Le Secrétariat a utilisé l'expérience tirée d'activités similaires mises en œuvre dans le passé pour fournir un soutien technique de nature similaire et des informations disponibles auprès d'un centre d'excellence similaire au Rwanda, notant que certains de ces centres ont une gamme de services beaucoup plus large (par exemple, le soutien aux infrastructures de la chaîne du froid).

domaine des produits à base de réfrigérants à faible PRP et soutenir la recherche et les essais de nouveaux produits sur différents marchés ;

- (b) Des infrastructures accessibles localement et du personnel technique disponible pour assurer la formation et l'appui technique aux frigoristes, ce qui se traduit par une mise en œuvre avantageuse des programmes de formation et d'appui technique ;
- (c) Mise en réseau avec l'industrie et les prestataires de services pour une meilleure diffusion des technologies (des performances énergétiques et sûres des équipements utilisant de nouvelles technologies, un réseau de fournisseurs et d'utilisateurs d'équipements ou de composants, un réseau formé avec les centres de formation régionaux ou les institutions techniques pour le renforcement des capacités et le soutien, par exemple) ;
- (d) La mise en place d'une expertise locale pour répondre aux besoins des marchés nationaux et régionaux sur la base d'une compréhension approfondie des obstacles au marché, de la disponibilité et de l'accessibilité des technologies, de la capacité de la main-d'œuvre locale et des conditions environnementales locales ; et
- (e) Évolution de ces centres en centres de connaissances et d'innovation, au fil du temps, leur permettant d'offrir un soutien continu aux acteurs locaux sur les questions techniques et réglementaires, y compris la conception de produits et l'adaptation locale des technologies de manière efficace par rapport aux coûts (ces centres pourraient par exemple être utilisés pour démontrer les technologies par les fournisseurs d'équipements utilisant une technologie à base de frigorigènes à faible PRP) et pour soutenir les mesures nécessaires au développement des NMPE sur ces marchés.

66. Les activités et coûts supplémentaires proposés pour fournir un soutien à un centre, y compris le soutien en matière d'équipement et le soutien à la formation initiale des experts techniques et d'un petit nombre de formateurs, pourraient être envisagés pour un nombre limité de ces centres, aux valeurs maximales indiquées dans le tableau 7 ci-dessous.

Tableau 7. Activités et surcoûts liés à la fourniture d'un soutien aux centres d'excellence régionaux pour le refroidissement durable

Secteur	Éléments	Coût (\$ US)
Soutien aux PME pour la fabrication d'équipements économes en énergie	- Équipements pour la conception de systèmes économes en énergie et outils de modélisation - Création de supports de formation pour la conception et la modélisation de systèmes - Formation de formateurs sur le développement de produits	110 000
Formation à l'installation et à la maintenance - pour le montage et l'installation locaux	- Création de matériel de formation - Formation des formateurs - Centre de formation entièrement équipé avec simulateurs	150 000
Formation de formateurs pour les techniciens en entretien et en maintenance afin de maintenir les équipements à des niveaux de performance optimaux	- Développement de matériel de formation pour les formateurs et de modules pour les techniciens de maintenance - Formation des formateurs	50 000
Formation sur l'élaboration et la mise en œuvre de la réglementation en matière d'efficacité énergétique	- Élaboration de matériel de formation pour l'application et l'élaboration de la réglementation - Formation des formateurs	90 000
Total		400 000

Note :(1) On part du principe que les stagiaires participant aux programmes de formation paieraient les frais de voyage, de logement et de nourriture ainsi que le matériel de formation au centre de refroidissement durable ; la valeur de ces frais varierait en fonction du nombre de stagiaires formés dans les différents programmes. (2) S'il existe un centre, les fonds relatifs à l'efficacité énergétique dans le cadre de la réduction progressive des HFC pourraient être consacrés à des activités supplémentaires spécifiques, qui pourraient être une combinaison d'une ou de plusieurs des activités ci-dessus. (3) Des activités supplémentaires (par exemple, la gestion des données sur les équipements à haut rendement énergétique, la collecte de données sur l'infrastructure d'équipement existante pour les grands équipements de réfrigération et climatisation commerciaux et industriels, les essais et la certification des équipements) pourraient être réalisées par le centre moyennant des frais de service appropriés, en fonction du modèle commercial proposé et de la capacité technique.

67. Comme mentionné dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/98, ces centres devraient disposer d'un modèle commercial solide pour la gestion financière et commerciale pour des opérations durables ; les consultations avec différentes parties prenantes ont souligné que la création d'un « écosystème qui implique un apprentissage continu et une gestion des connaissances » est essentielle pour l'efficacité de ces centres. Bien que certains des services fournis par ces centres pourraient être financés par des projets liés aux KIP/PGEH et à d'autres activités pertinentes, ces centres pourraient également continuer à fonctionner en adoptant une approche de frais de service pour différentes activités.

68. Des considérations similaires à celles qui ont été prises en compte pour la création de centres d'essais régionaux s'appliqueraient à la création de ces centres d'excellence régionaux pour le refroidissement durable. Comme pour les centres d'essai, il est également proposé qu'un centre de refroidissement durable pour chaque région (Afrique, Asie-Pacifique, Europe et Asie centrale, Amérique latine et Caraïbes), puisse être envisagé pour un financement, à condition que les propositions soient soutenues par un modèle commercial solide.

69. Le soutien financier aux centres de refroidissement durables sera réexaminé après une période de mise en œuvre initiale de trois ans, en fonction de l'expérience acquise.

Activités du groupe 4 : Financement préparatoire

70. Le financement de la préparation des projets au titre du cadre opérationnel pour l'efficacité énergétique serait nécessaire pour la préparation d'un plan détaillé de maintien ou d'amélioration de l'efficacité énergétique dans le contexte de la réduction progressive des HFC. Compte tenu de la nécessité de garantir la qualité des projets sur l'efficacité énergétique au titre du cadre opérationnel, il pourrait être envisageable de financer la préparation des projets à des niveaux proportionnels au financement fourni pour les activités préparatoires au titre de la décision 91/66.

Élaboration d'un plan d'action pour l'efficacité énergétique concernant les activités non manufacturières

71. Les niveaux de financement indiqués dans le tableau 8 ci-dessous pourraient être envisagés pour les pays dont la phase I du KIP a été soumise au plus tard à la 96^e réunion et qui souhaitent soumettre un plan d'action visant à améliorer l'efficacité énergétique par le biais d'activités non manufacturières. Les niveaux proposés ci-dessous sont basés sur la récente décision prise par le Comité exécutif sur la préparation d'inventaires nationaux de banques de substances contrôlées usagées ou indésirables et d'un plan pour la collecte, le transport et l'élimination de ces substances (décision 91/66), où 50 % des niveaux approuvés dans cette décision sont proposés pour l'élaboration d'un plan de projet visant à améliorer l'efficacité énergétique par le biais d'activités non manufacturières. Il convient de garder à l'esprit que les activités de préparation des KIP auraient dû permettre de recueillir des informations sur les niveaux de consommation de HFC et d'autres informations pertinentes sur les équipements consommant des HFC dans le pays.

Tableau 8. Financement préparatoire pour les activités non manufacturières dans le cadre opérationnel pour l'efficacité énergétique

Valeur de référence des HCFC (tonnes PAO)	Financement de la préparation du projet conformément à la décision 91/66 (en \$ US)	Financement proposé pour la préparation du projet (en \$ US)
Inférieur à 1	70 000	35 000
Entre 1 et 6	80 000	40 000
Au-dessus de 6 et jusqu'à 100	90 000	45 000
Au-dessus de 100	100 000	50 000

Préparation de projets d'investissement relatifs à l'efficacité énergétique dans le cadre de la décision 94/60

72. Le financement suivant pourrait être envisagé dans le cas des pays où la préparation du projet d'investissement du KIP est en cours et où le KIP devrait être soumis au plus tard à la 96^e réunion, ou lorsque la préparation du KIP est terminée. Pour la préparation des projets d'investissement individuels au titre de la décision 94/60, les éléments suivants pourraient être utilisés pour les KIP à soumettre jusqu'à la 96^e réunion :

- (a) Jusqu'à quatre entreprises à reconvertir dans un secteur manufacturier : 30 000 \$ US ;
- (b) De cinq à quinze entreprises : 30 000 \$ US, plus 5 000 \$ US supplémentaires par entreprise au-delà de quatre ; et
- (c) Pour les 16 et plus à reconvertir dans un secteur manufacturier : 85 000 \$ US, plus 3 000 \$ US supplémentaires par entreprise après la 15^e.

73. S'il est proposé que le KIP soit soumis après la 96^e réunion,¹⁸ 2 000 \$ US par entreprise jusqu'à 15 entreprises participantes et 1 000 \$ US par entreprise au-delà de 15 entreprises participantes pourraient être envisagés, au lieu des 5 000 \$ US par entreprise et des 3 000 \$ US par entreprise visés respectivement aux sous-alinéas 72(b) et (c).

74. Le financement maximal qui peut être accordé aux pays visés à l'article 5 pour la préparation à l'efficacité énergétique dans le secteur manufacturier est basé sur leur consommation de référence de HFC en tonnes éq.CO₂ comme indiqué dans le tableau 9 ci-dessous.

Tableau 9. Limites de financement préparatoire pour les projets d'investissement

Consommation de référence de HFC en tonnes éq.CO ₂	Limites du financement préparatoire en \$ US
Jusqu'à 1 million	50 000
1 à 2 millions	100 000
2 à 8 millions	140 000
8 à 15 millions	180 000
15 millions et plus	220 000

75. Comme mentionné précédemment, la mise en œuvre intégrée des activités de réduction progressive des HFC avec des activités visant à améliorer l'efficacité énergétique permettrait une mise en œuvre efficace du projet par rapport aux coûts et tirerait le meilleur parti des perspectives qui se présenteraient. Les projets relatifs au volet "efficacité énergétique" doivent être conçus de manière à garantir l'adoption d'une approche intégrée pour la mise en œuvre du ou des volets "efficacité énergétique" et du ou des volets "élimination progressive des HFC".

Conditions de prise en compte des activités de projets non manufacturières

¹⁸ Dans ces cas, le processus de préparation du KIP est censé être en cours et les activités préparatoires peuvent être planifiées de manière à inclure des activités liées à la préparation du projet dans le cadre du volet efficacité énergétique.

76. Pour accéder aux fonds relatifs aux activités non manufacturières, à l'exception du financement préparatoire, les pays devraient remplir les conditions suivantes :

- (a) Le gouvernement concerné créera un mécanisme de coordination institutionnelle avec les autorités compétentes en matière d'efficacité énergétique afin de garantir que les dispositions de l'Amendement de Kigali soient intégrées dans les dispositions pertinentes des politiques et réglementations en matière d'efficacité énergétique ;
- (b) Le gouvernement concerné confirmera que les NMPE comprendraient des dispositions relatives à l'amendement de Kigali, telles que les limites du PRP des substances qui peuvent être utilisées dans les équipements de réfrigération et de mousses, dans un délai de cinq ans au plus tard à compter de la date d'approbation du financement de la préparation des activités non manufacturières ; et
- (c) Le gouvernement concerné veillera à ce que les activités de projet financées par des fonds non liés au Fonds multilatéral et les activités financées par le Fonds multilatéral relatives à l'efficacité énergétique, y compris celles prévues par les décisions 89/6 et 91/65, soient prises en considération lors de la conception et de la mise en œuvre des projets proposés dans le cadre d'activités non manufacturières, et garantira à la fois la complémentarité et la non-duplication du financement.

77. Les propositions des pays concernant les activités non manufacturières devraient être présentées dans un ensemble complet lié à l'efficacité énergétique tout en réduisant progressivement les HFC. Ce dossier devra être soumis **avant la fin de l'année 2026** et couvrira le plan de mise en œuvre de la phase I du KIP, sinon il sera examiné dans le cadre de la phase II.

78. La mise en œuvre des NMPE est essentielle pour garantir une performance écoénergétique des équipements au-dessus des niveaux spécifiés et une amélioration durable de l'efficacité énergétique ; ainsi, la proposition de préparation du projet doit inclure un plan de mise en œuvre des NMPE pour les équipements de réfrigération et de climatisation concernés, si les NMPE ne sont pas déjà en cours de mise en œuvre.

79. Des mécanismes solides pour assurer l'intégration du KIP et des plans d'action nationaux pour le climat (NCAP), s'ils sont disponibles, doivent être démontrés dans la conception et la mise en œuvre des activités du projet, sachant que de nombreux pays sont susceptibles d'avoir des plans d'action pour le refroidissement en cours de préparation ou de mise en œuvre. Les gouvernements concernés doivent tenir compte de cette question dans leurs plans nationaux de mise en œuvre de projets relatifs aux différents projets de refroidissement et aux changements climatiques.

Rapports et calendrier de paiement des différentes composantes du projet

80. Le tableau 10 ci-dessous présente le processus de rapport proposé et les calendriers de paiement pour toutes les activités pertinentes décrites dans la partie B du document.

Tableau 10. Financement de projets relatifs au volet non manufacturier dans le cadre opérationnel de l'efficacité énergétique

Pour toutes les activités non manufacturières à l'exclusion du soutien à la préparation de projets (Basé sur les activités)	<u>Établissement des rapports</u> • L'agence d'exécution contrôlera les résultats du projet pour les différentes activités et rendra des rapports périodiques ; ils couvriront les activités convenues incluses dans le projet. • La vérification au niveau de l'entreprise pour les PME, le cas échéant, serait effectuée au moyen d'une méthode d'échantillonnage et d'un processus de vérification pour la réalisation des objectifs conformément à la décision 94/60¹⁹ • Rapport annuel sur les réglementations relatives aux NMPE, à l'étiquetage et à d'autres mesures pertinentes pour différentes catégories de produits <u>Paieement</u> • Pourcentage (par exemple, 80 %) du financement total déboursé à l'avance lors de l'approbation du projet • Le solde sera versé en fonction de la réalisation des indicateurs de résultats des activités du projet.
Financement de la préparation de projets d'efficacité énergétique	<u>Établissement des rapports</u> • Plan de mise en œuvre des activités relatives à l'efficacité énergétique au titre du cadre opérationnel, à soumettre à l'examen du Comité exécutif, conformément aux lignes directrices approuvées par le Comité exécutif. <u>Paieement</u> • 100 % du financement total versé à l'avance à l'agence

Estimation des gains d'efficacité énergétique en kWh/an et des bénéfices climatiques en équivalent dioxyde de carbone

81. Dans le cas de projets qui ne peuvent pas être directement liés à une reconversion à des technologies économes en énergie ou à des objectifs d'amélioration de l'efficacité énergétique, le Secrétariat pourra prendre en compte, pour évaluer et surveiller le projet, les informations sur les activités du projet ainsi que la nécessité de ces activités, les résultats des activités (nombre de répondants couverts par les programmes de sensibilisation, nombre de programmes de formation menés et nombre d'apprenants formés, par exemple) et l'impact du projet à plus large échelle selon un processus d'examen. Cela serait similaire au soutien fourni pour le renforcement institutionnel et le renforcement des capacités du secteur de l'entretien dans le cadre des PGEH/KIP, qui se traduit par une meilleure capacité des différentes parties prenantes à gérer la transition vers des technologies de remplacement. Il peut s'agir notamment des éléments suivants :

- (a) Nombre d'entreprises (y compris les PME) ayant bénéficié d'un soutien ou de conseils pour des activités liées à l'efficacité énergétique ;
- (b) Nombre d'ateliers de sensibilisation, de programmes de vulgarisation et d'autres programmes d'assistance technique sur l'efficacité énergétique et nombre de participants ;

¹⁹ Cette approche est proposée dans le cas de projets où les PME bénéficient d'un soutien financier pour des projets de conversion. Dans le cas d'autres activités non manufacturières, les activités seraient de grande envergure, couvriraient un secteur et n'auraient pas d'entreprises individuelles identifiées.

- (c) Nombre de programmes de formation réalisés et de techniciens formés sur les aspects liés à l'efficacité énergétique ;
- (d) Nombre d'institutions ayant bénéficié d'un soutien en matière d'équipement pour la formation sur l'efficacité énergétique (centres régionaux de refroidissement durable, centres d'essais, par exemple) ;
- (e) Nombre de projets de démonstration et de mesures connexes mis en œuvre (codes de pratique pour l'efficacité énergétique par le biais de démonstrations dans des lieux spécifiques comme les écoles ou les hôpitaux, achats écologiques comprenant un cahier des charges relatif aux équipements utilisant des frigorigènes à haute efficacité énergétique et faible PRP, par exemple) ;
- (f) Règlements et autres mesures mises en œuvre pour l'efficacité énergétique (par exemple, NMPE, normes d'étiquetage, réglementations sur l'importation d'équipements économes en énergie) ;
- (g) Croissance de la part de marché des équipements utilisant des frigorigènes à haute efficacité énergétique et à faible PRP, mesurée par des évaluations de marché réalisées par l'UNO, en consultation avec les principales parties prenantes nationales ;
- (h) Croissance de l'engagement des institutions financières en termes de nombre d'institutions financières travaillant avec l'UNO/l'agence pour soutenir l'adoption de technologies à faible PRP et à haut rendement énergétique et du nombre d'ateliers de formation organisés pour les institutions financières nationales ; et
- (i) Nombre de nouveaux services innovants disponibles pour soutenir l'adoption de technologies faisant appel à des frigorigènes à haute efficacité énergétique et à faible PRP.

82. Il est essentiel de créer et de mettre en œuvre des NMPE qui incluent des dispositions pertinentes liées à l'amendement de Kigali pour différents équipements de réfrigération et de climatisation. Ceci pourrait être complété par des programmes d'étiquetage identifiant la qualité du frigorigènes. Étant donné que le mandat de l'UNO se concentre sur les substances contrôlées, un mécanisme national de coordination soutenu par un financement du Fonds multilatéral pourrait être envisagé dans le but de soutenir les autorités chargées de l'efficacité énergétique. Ce mécanisme de coordination évoluerait au fil du temps et son efficacité pourrait varier en fonction des situations nationales. Il est donc utile de faire les premiers pas au cours de la phase I du KIP et d'ajuster les besoins de soutien en fonction de l'expérience acquise au cours de la mise en œuvre du KIP et d'autres projets connexes.

83. Les économies d'émissions de CO₂ réalisées grâce à l'adoption d'équipements économes en énergie seraient directement liées à l'intensité carbone (c'est-à-dire le nombre de kg d'émissions de CO₂ /kWh/an) des sources d'énergie au niveau de l'utilisateur. Les économies seraient réalisées sur l'arrivée d'équipements supplémentaires sur le marché ainsi que sur les économies d'énergie grâce à une meilleure exploitation et maintenance des équipements existants. La source d'énergie sur laquelle le produit s'appuiera, les niveaux de consommation d'énergie (déterminés par les caractéristiques de l'utilisateur), le prix de l'électricité et la combinaison de différents équipements de refroidissement (par exemple, une combinaison ventilateur et climatiseur) ajouteraient tous de la complexité au calcul des économies de kWh/an et des avantages en termes de CO₂ par le biais d'émissions indirectes.

84. Pour ce qui concerne les nouveaux équipements arrivant sur le marché, il est possible de mesurer la consommation d'énergie en kWh/an à l'aide des niveaux de consommation d'énergie (c'est-à-dire des niveaux de performance de conception) et les niveaux d'émission de CO₂ à l'aide de l'intensité carbone moyenne nationale de la production d'énergie. La différence entre ces estimations et le niveau de

fonctionnement de base de ces équipements permettrait d'estimer les économies annuelles d'émissions de CO₂.

PARTIE C – FONDS RENOUVELABLE EN FAVEUR DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DESTINÉ AUX UTILISATEURS FINAUX

Définition

85. Un fonds renouvelable est un type d'instrument de financement dans lequel le capital de départ sert à financer des investissements dans des initiatives spécifiques et où ce même capital est reconstitué par le remboursement des fonds utilisés pour les investissements. Un fonds renouvelable est un instrument financier qui permet de financer des projets de façon continue. Il circule selon un processus cyclique et garantit la durabilité et la disponibilité permanente des fonds pour poursuivre l'objectif visé, servir à de multiples bénéficiaires sur le long terme. Le modèle du fonds renouvelable fonctionne bien pour des projets qui présentent un intérêt spécifique, qui sont assortis de critères d'admissibilité spécifiques ou pour un type de bénéficiaires en particulier. Lorsque le financement ponctuel est mis à disposition d'un nombre limité de projets ou de bénéficiaires, le mécanisme de fonds renouvelable assis sur le même fonds de départ peut améliorer considérablement l'impact, car celui-ci est multiplié par les différents bénéficiaires qui participent. Le fonds renouvelable peut servir de plateforme de financement mixte, proposant ainsi des prêts aux utilisateurs finaux à un taux d'intérêt inférieur au taux commercial pratiqué sur le marché, ou pour financer des projets qui sont réalisables, mais qui, pour une raison ou une autre, n'intéressent pas les banques. Ce faible taux d'intérêt vise à améliorer l'attractivité et l'accessibilité du financement pour les bénéficiaires.

86. Il convient de noter que dans le cadre actuel, pour passer des substances réglementées aux solutions de remplacement, les utilisateurs finaux bénéficient d'un soutien financier limité de la part du Fonds multilatéral. La principale forme de soutien est apportée par des plans d'intéressement destinés aux utilisateurs finaux et/ou à des projets de démonstration. Bien que ces projets jouent un rôle en aidant les utilisateurs finaux ou les industries à comprendre les coûts-avantages de l'adoption des solutions de remplacement, l'expérience de la mise en œuvre desdits projets montre que l'impact de ces initiatives sur l'intensification de l'adoption de ces solutions de remplacement est limité.

87. Pour lever cet obstacle, un fonds renouvelable est proposé en mettant à disposition un financement à faible coût destiné à ces transitions à grande échelle. Cette solution pourrait entraîner une intensification du soutien apporté aux utilisateurs finaux pour qu'ils adoptent rapidement des technologies de remplacement qui, à leur tour, viendraient aider le pays à atteindre les objectifs de conformité relatifs aux HFC tout en maximisant l'efficacité énergétique des équipements.

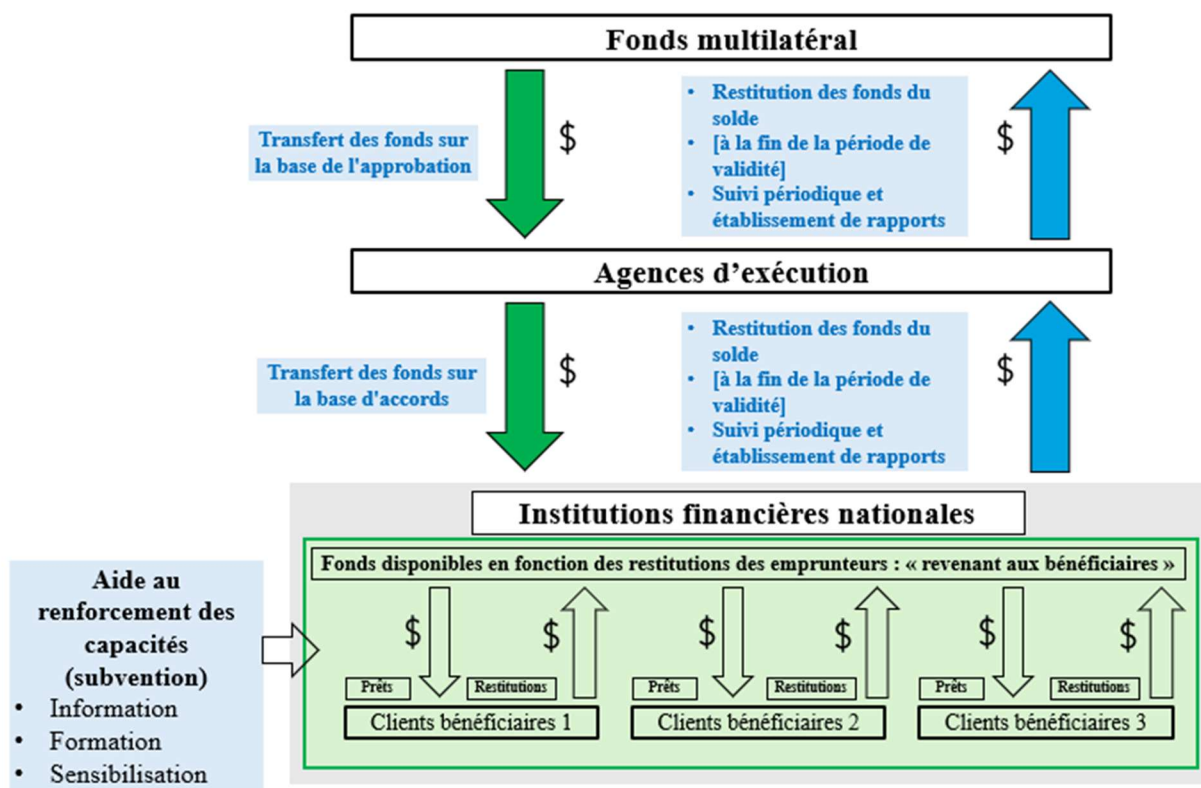
Objectif

88. L'objectif est de faire appel à un mécanisme de financement durable, en l'occurrence un fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique (FREE) afin d'obtenir des avantages climatiques pour les utilisateurs finaux grâce à des gains en efficacité énergétique tout en réduisant progressivement les HFC.

Structure du financement renouvelable pour l'efficacité énergétique

89. Le flux financier dans le cadre du FREE est présenté dans la figure 1 ci-dessous.

Figure 1. Flux financier dans le cadre d'un FREE du Fonds multilatéral



Vue d'ensemble des flux financiers du FREE

90. Une vue d'ensemble des flux financiers du FREE est présentée ci-dessous :

Allocation de fonds et mise en place d'un accord de financement

- Fonds multilatéral – Agence** : Compte tenu des mérites de la proposition de projet soumise par l'agence et de l'approbation du gouvernement, le Comité exécutif approuve l'allocation de la subvention à l'agence d'exécution. La proposition soumise par l'agence devra inclure notamment les bénéficiaires cibles ainsi que les niveaux de financement potentiels nécessaires au soutien, une vue d'ensemble du processus d'évaluation du projet comprenant les procédures de diligence raisonnable et le processus de gestion des risques, l'expérience de gestion de projets similaires avec financement, ce dernier étant un paramètre important d'évaluation de la proposition soumise par les agences.
- Agence – institution financière** : En consultation avec l'UNO, l'agence devra mettre en place des accords contractuels avec l'institution financière (par exemple, une institution financière nationale et un ministère dans le pays). Ces dispositions devront porter notamment sur la gouvernance du FREE au niveau de l'institution, le cadre de gestion des risques et les mécanismes d'atténuation en tenant compte du risque de défaillance de crédit, du risque de change, des risques opérationnels, ainsi que des exigences en matière d'établissement de rapports, incluant l'impact du FREE.
- Institution financière – utilisateurs finaux** : L'institution financière devra mettre en place des mécanismes de gestion financière et désigner des comptes réservés au fonds renouvelable afin d'en suivre les décaissements et les remboursements. Les conditions

incluent les critères d'admissibilité du projet, y compris les choix des technologies de réfrigération et les performances en matière d'efficacité énergétique, le taux d'intérêt applicable à la partie non renouvelable du fonds, les calendriers de remboursement, les paramètres de performance (par exemple, le choix des technologies de réfrigération, l'amélioration de l'efficacité énergétique) et les exigences en matière de suivi et d'établissement de rapports propres au projet.

Débloccage et décaissement du fonds

- (a) **Fonds multilatéral – Agence** : Sur la base de la décision du Comité exécutif, le Trésorier verse la subvention à l'agence soit (i) en totalité lorsque toutes les conditions sont remplies, soit (ii) par tranches en fonction de conditions spécifiques.
- (b) **Agence – institution financière** : Sur la base de l'accord contractuel signé, en consultation avec l'UNO, l'agence verse les fonds à l'institution financière en fonction des demandes signées ou à venir des utilisateurs finaux. Le décaissement du fonds devrait être étroitement aligné sur les besoins de financement des utilisateurs finaux.
- (c) **Institution financière – utilisateurs finaux** : Sur la base des propositions de projet soumises et dans le respect des critères d'admissibilité fixés par l'agence et/ou l'institution financière, l'institution financière verse les fonds aux utilisateurs finaux. L'agence et/ou l'institution financière peut fournir une assistance technique, un soutien et des conseils aux bénéficiaires sur l'utilisation des fonds et d'autres paramètres pertinents du projet.

Utilisation et suivi du fonds

- (a) **Fonds multilatéral – Agence** : L'agence fournit au Fonds multilatéral des rapports périodiques annuels qui détaillent le montant des fonds versés aux utilisateurs finaux, les projets financés, leur impact ainsi que les soldes restants non encore versés.
- (b) **Agence – institution financière** : L'institution financière veillera à tout moment à ce que la documentation soit correcte et à ce que les exigences du fonds renouvelable soient respectées. Des rapports périodiques sur l'état d'avancement des fonds reçus ainsi que sur les accords signés seront communiqués à l'agence, accompagnés d'évaluations des risques et de mesures d'atténuation. Des procédures de diligence raisonnable de la gestion des fonds seront mises en œuvre par l'institution financière conformément aux orientations fournies par l'agence. L'agence peut effectuer des contrôles ou des audits périodiques afin d'évaluer le processus de gestion du fonds et son impact et s'assurer qu'il correspond aux objectifs plus larges du FREE.
- (c) **Institution financière – utilisateurs finaux** : L'institution financière contrôlera le rendement de l'utilisation des fonds et, en collaboration avec l'agence, apportera un soutien continu aux bénéficiaires afin de maximiser les résultats. Pour atténuer les risques, il peut être demandé aux utilisateurs finaux de remettre un rapport périodique complet afin de s'assurer que la partie du fonds renouvelable dans le prêt global correspond bien à la mise en œuvre du projet dans son ensemble.

Remboursement, reconstitution, réaffectation ou redistribution du fonds

- (a) **Fonds multilatéral – Agence** : À l'issue de la période de validité, l'agence fournira au Comité exécutif les informations sur les soldes disponibles dans le FREE. En fonction de ces informations, le Comité exécutif pourrait envisager les options suivantes :

- (i) Transférer les fonds aux projets approuvés par le Comité Exécutif en réintégrant les fonds dans les soldes du Fonds multilatéral ; cette approche serait similaire aux processus habituellement suivis par le Comité exécutif lorsque les soldes sont restitués par les agences après la mise en œuvre des projets ;
 - (ii) Transférer ces fonds vers une fenêtre de financement distincte pouvant servir à des fins identifiées par le Comité exécutif comme nécessaires à la mise en œuvre du projet. Ce processus serait similaire à celui utilisé pour les contributions supplémentaires mises à disposition pour la mise en œuvre d'activités habilitantes ; et
 - (iii) Permettre au pays de continuer à utiliser les soldes restants à des fins similaires dans le respect de conditions approuvées par le Comité exécutif.
- (b) **Agence – institution financière** : L'institution financière perçoit les remboursements et met à jour les comptes désignés du FREE. En temps utile et dans un souci de transparence, l'institution financière rendra compte des montants restitués, des créances irrécouvrables et des comptes douteux, et se coordonnera avec l'agence pour identifier les risques et proposer des solutions afin de réduire les défauts de paiement.
 - (c) **Institution financière – utilisateurs finaux** : Les bénéficiaires rembourseront le prêt à l'institution financière selon le calendrier convenu.

Bénéficiaires cibles

91. Les bénéficiaires cibles du FREE sont les utilisateurs et les gestionnaires d'équipements. Ces utilisateurs finaux devraient varier à l'échelon national, en fonction des secteurs et des applications prioritaires du pays concerné. D'une manière générale, ils peuvent être classés dans les catégories suivantes :

- (a) Les fonds peuvent être mis à la disposition d'un large éventail d'utilisateurs finaux ou de prestataires d'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation (par exemple, les utilisateurs de climatiseurs résidentiels, les utilisateurs de réfrigérateurs commerciaux autonomes).
- (b) Les bénéficiaires de projets de remplacement d'équipements existants par des équipements efficaces sur le plan énergétique et à faible PRP devraient être traités en priorité par rapport à ceux qui achètent des équipements pour de nouvelles installations (par exemple, des projets de terrain vierge en vue d'utiliser des réfrigérateurs, des climatiseurs et des pompes à chaleur).
- (c) Les fournisseurs de services de refroidissement ou les grands fournisseurs de composants destinés aux technologies efficaces sur le plan énergétique (par exemple, les entreprises d'exploitation et de maintenance chargées de l'installation et de l'exploitation des équipements) pourraient également bénéficier d'un soutien par le biais de ces fonds.

92. Il convient de noter que la préférence pourrait être donnée aux options de technologies choisies dans le cadre du KIP pour le pays concerné dans différentes applications, en particulier les technologies de réfrigération à faible PRP et celles ayant un impact maximal sur l'efficacité énergétique.

93. L'Annexe I du présent document apporte des orientations générales sur les critères d'examen des projets susceptibles d'être financés par le FREE. Les catégories de projets spécifiques devraient être fondées

sur la situation nationale et les lignes directrices générales d'examen de ces projets définies par l'institution financière sélectionnée à l'échelon national avec l'agence et l'UNO.

Durée ou période de validité du fonds renouvelable

94. Les FREE peuvent être structurés pour une durée spécifique afin de catalyser l'activité du marché, permettant ainsi à plusieurs emprunteurs d'utiliser les fonds au cours de cette période. Pour commencer et compte tenu du large retour sur investissement des différentes catégories d'équipements, il est proposé que le Comité exécutif envisage une durée initiale de huit ans.

95. À l'issue de cette période, une fois que les marchés seront développés pour financer les transactions commerciales, les transactions aux taux habituels du marché pourront devenir plus rentables et faire l'objet d'une demande, en raison des économies d'énergie avérées réalisées grâce à l'utilisation de produits efficaces sur le plan énergétique. Ce mécanisme accélère donc l'adoption de produits et de services efficaces sur le plan énergétique, ouvrant ainsi la voie à un fonctionnement durable du marché. S'il est estimé au bout de huit ans que la durée du Fonds doit être prolongée, le Comité exécutif pourra l'envisager et l'approuver.

Viabilité financière

96. Des ressources suffisantes sont nécessaires pour assurer la viabilité financière et la durabilité du FREE. Bien que les coûts de gestion du FREE doivent être évalués par le biais d'analyses nationales et sectorielles spécifiques aux interventions proposées, le Secrétariat suggère, à travers des discussions menées avec des experts, que pour être efficace, un FREE devra disposer d'un financement minimal de 20 millions \$ US, financé par le Fonds multilatéral ; ce financement pouvant être augmenté par des fonds supplémentaires provenant de donateurs et d'autres ressources. Il convient de noter qu'avec l'augmentation des niveaux de ressources mises à disposition par le FREE, son impact n'en serait que plus important.

97. Le fait de travailler avec plusieurs pays présente l'avantage de réduire les coûts de transaction et de raccourcir le temps de préparation. Cela permet également d'harmoniser la préparation, la mise en œuvre et le suivi des résultats à l'aide de modèles et d'outils communs, sous réserve que de telles dispositions puissent être prises rapidement. L'expérience montre que les interventions réussies en matière d'efficacité énergétique nécessiteront non seulement un soutien financier, mais également une assistance technique, allant de l'élaboration des politiques au renforcement des capacités, en passant par la communication, la sensibilisation et l'information. Sur ce point, le mécanisme de financement proposé doit être conçu de manière à fournir un soutien intégré et adapté à chaque pays participant.

98. En outre, au niveau du programme, le mécanisme encouragera la production et l'échange de connaissances entre les pays participants, ainsi que le partage des connaissances avec d'autres pays et partenaires de développement dans le but de promouvoir l'efficacité énergétique et les interventions de réduction progressive des HFC (par exemple, avec les fournisseurs de services de refroidissement).

Financement préparatoire

99. Pour les activités de préparation de projets menées dans le cadre du FREE, un financement se montant à 100 000 \$ US sera fourni à chaque pays. Ce financement devra être accordé aux agences en capacité de démontrer leur expérience de la gestion et de la mise en œuvre opérationnelle des fonds renouvelables, y compris de ceux en lien avec l'efficacité énergétique.

100. Étant donné qu'il s'agit d'un nouvel instrument financier mis à l'essai dans le cadre du Fonds multilatéral, dans un premier temps, **au maximum cinq propositions de financement préparatoires d'agences pourront être soumises, étant entendu que deux propositions de projet seront retenues pour un financement par le FREE.**

Vue d'ensemble du processus de mise en œuvre

Soumission et approbation d'un projet

101. Le niveau de financement d'un pays au titre du fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique doit être déterminé en fonction des besoins du pays, qui doivent être justifiés dans la proposition de projet soumise par l'agence²⁰ au nom du pays ; les critères d'examen des soumissions de projets sont présentés à l'Annexe I, et la liste illustrative des informations à inclure dans la proposition de projet est détaillée à l'Annexe II du présent document.

102. La proposition de projet préparée à l'aide du financement préparatoire susmentionné pour le FREE sera examinée par le Secrétariat et présentée au Comité exécutif. Les principaux critères d'évaluation des propositions de projet pour le FREE devront inclure la réduction des équipements fonctionnant à partir de HFC grâce aux différents projets financés, l'utilisation réelle et/ou évitée des HFC dans les équipements concernés par le projet, les gains d'efficacité énergétique réalisés par rapport aux niveaux de référence, les politiques et réglementations en place ou en cours d'élaboration soutenant la réduction progressive des HFC et l'efficacité énergétique, le cofinancement visant à obtenir un effet multiplicateur sur la portée totale (par exemple, moyennant un ratio de cofinancement de 1:1, le nombre de clients soutenus par le projet peut être doublé), les processus opérationnels et les mécanismes de gestion des risques pour la mise en œuvre du FREE rédigé, l'estimation du volume de kWh/an économisé et des émissions de CO₂ (directes et indirectes) évitées, et d'autres mesures pertinentes permettant l'adoption d'équipements efficaces sur le plan énergétique tout en réduisant progressivement les HFC.

103. La proposition de projet doit également inclure les détails de l'institution financière intermédiaire qui gèrera le FREE et le rendra opérationnel une fois qu'il aura été approuvé. Le gestionnaire du fonds peut être une banque commerciale, une entité financière industrielle nationale ou un fonds établi gérant des transactions similaires et disposant des capacités techniques et opérationnelles pour assurer cette gestion. Le recours à une institution financière permettra de sensibiliser plus largement les différents utilisateurs finaux grâce à un processus de mise en œuvre rationalisé, d'attirer le cofinancement du secteur privé, de tirer parti de l'expertise financière pour élaborer différents instruments de financement et des stratégies professionnelles de gestion et d'atténuation des risques.

104. Pour la mise en œuvre du projet, le bénéficiaire du FREE n'aura pas accès à des subventions provenant d'autres sources, y compris du Fonds multilatéral (par exemple, subvention du FEM pour des projets de démonstration dans certaines applications, subvention du Fonds multilatéral dans le cadre du programme d'incitation des utilisateurs finaux).

Mise en œuvre opérationnelle du FREE après son approbation

105. Une fois approuvé par le Comité exécutif,²¹ l'agence, en étroite coordination avec l'UNO, devra signer un accord de financement renouvelable (AFR) ou un accord équivalent avec l'institution financière portant sur la mise en œuvre opérationnelle du FREE. Les conditions spécifiques de l'accord devront être définies par l'agence en consultation avec l'institution financière et les autres parties prenantes concernées. Il convient de noter que cette disposition peut varier en fonction des politiques et procédures internes de l'agence, ainsi que du rôle de l'UNO dans la facilitation desdits accords.

106. L'étape suivante consistera à mettre en place la structure de gouvernance du FREE en formant l'organe de gouvernance conformément aux politiques et procédures internes de l'agence et en consultation avec l'UNO et l'institution financière. Cet organe de gouvernance sera *notamment* chargé de veiller au

²⁰ L'agence fait référence à l'agence d'exécution ou l'agence bilatérale qui met en œuvre le projet.

²¹ Le Comité exécutif devra examiner les propositions du FREE à partir de l'évaluation de la proposition par le Secrétariat ; une liste illustrative des différents aspects que le Secrétariat devrait utiliser pour évaluer la proposition de projet figure à l'Annexe II du présent document.

respect des conditions des fonds approuvés, de fixer les objectifs du fonds, de définir les critères d'examen des projets dans le cadre du FREE,²² d'identifier les lacunes dans l'accès au marché pour financer l'efficacité énergétique tout en réduisant progressivement les HFC et de fournir des orientations sur la manière dont le FREE peut répondre à ces besoins, de collaborer avec le gouvernement pour veiller à ce que les lois et réglementations nécessaires en matière d'efficacité énergétique soient en place pour soutenir l'adoption de technologies efficaces sur le plan énergétique tout en réduisant progressivement les HFC, et de définir le cadre de la diligence raisonnable pour la gestion du FREE.²³

107. Le FREE devra être orienté vers le soutien de secteurs spécifiques ou d'une combinaison de secteurs où les appareils consomment des HFC et connaissent une croissance de leur consommation au fil du temps,²⁴ en tenant compte de la situation nationale et des priorités en matière de réduction progressive des HFC.

108. Le FREE pourra adopter une structure de financement qui inclura d'autres structures de financement afin de maximiser l'impact sur le climat et d'intensifier le financement (par exemple, la garantie du risque de crédit pour les nouvelles technologies efficaces sur le plan énergétique, le financement mixte avec d'autres instruments de prêt, etc.). L'organe de gouvernance et l'institution financière, en consultation avec l'agence et l'UNO, devront maximiser les possibilités de cofinancement, car cela permettra d'accroître l'impact de l'utilisation du FREE sur l'adoption de solutions de remplacement à faible ou à plus faible PRP.

109. La durée de validité du FREE sera déterminée en fonction des besoins nationaux en tenant compte du temps nécessaire pour mettre en place le fonds et le rendre opérationnel. Dans un premier temps, ces fonds pourront être établis pour une période de huit ans ; la prolongation de cette durée pourra être envisagée à partir d'un examen de performance qui sera effectué par le Comité exécutif. À l'issue de la période initiale de huit ans, il conviendra de réévaluer la nécessité d'un FREE pour les utilisateurs finaux en tenant compte de l'évolution du marché de ces produits dans les pays concernés. L'évaluation détaillée de l'utilisation du solde du fonds disponible se fondera sur les orientations du Comité exécutif.

110. Parallèlement au lancement du FREE, des campagnes de marketing et de sensibilisation ciblées ainsi que des activités de renforcement des capacités à destination des institutions financières, des utilisateurs finaux potentiels et d'autres parties prenantes concernées devront être entreprises en fonction de la situation nationale.

Suivi et établissement de rapports

111. La mise en œuvre des projets sera suivie au travers de rapports périodiques de mise en œuvre de ces derniers et des résultats obtenus, qui incluront des paramètres de contrôle spécifiques au Protocole de Montréal (par exemple, les gains d'efficacité énergétique, le volume de réduction progressive des HFC). Le suivi de la mise en œuvre opérationnelle du FREE sera effectué par le biais de rapports périodiques

²² Les critères pourraient inclure, *entre autres*, le type d'appareils et/ou de catégories de projets qui seraient prioritaires, le niveau de consommation de HFC, l'efficacité énergétique en termes de kWh/an économisés, le niveau de cofinancement couvert par le bénéficiaire, et d'autres avantages spécifiques au projet démontrés dans la proposition de projet. Ils seront conçus en tenant compte des exigences et des conditions propres à chaque pays en vue de l'approbation du fonds renouvelable par le Comité exécutif.

²³ Les aspects opérationnels relatifs au processus de prêt reposeront sur l'expérience et les processus habituels de l'institution financière, avec des ajustements appropriés si nécessaire et définis en accord avec l'agence et l'UNO.

²⁴ L'évolution de la consommation de HFC dans les applications doit être analysée et présentée dans la proposition. Cela pourra inclure une prévision d'une période appropriée afin de démontrer la manière dont le financement de l'amélioration de l'efficacité énergétique contribuera à la réduction progressive des HFC dans les applications soutenues à travers le projet.

annuels. Le processus d'examen qui devra impliquer l'agence et l'UNO ainsi que d'autres parties prenantes nationales devra être défini au cours de la mise en œuvre du projet.

112. Des processus de vérification technique et financière seront mis en place pour les projets financés. Ceux-ci seront établis en tenant compte du niveau de financement approuvé ainsi que de la structure de financement, du profil de risque du projet et des coûts de gestion de ces processus. Ces procédures seront mises en place en consultation avec l'agence et l'UNO.

113. L'agence et l'UNO soumettront un rapport d'évaluation de la performance du FREE au Fonds multilatéral lors de la soumission des demandes de tranches pour le KIP approuvé ou sur une base annuelle à partir de la date d'approbation, selon la première éventualité. Si l'agence chargée de la mise en œuvre du FREE n'est pas impliquée dans les activités du KIP, l'UNO devra établir un mécanisme de coordination entre les agences et veiller à ce que le rapport sur les performances du FREE soit soumis en temps voulu.

Assistance technique et renforcement des capacités

114. L'agence et l'UNO, en étroite consultation avec l'institution financière, doivent entreprendre des activités de renforcement des capacités du personnel de l'institution financière et d'information sur le FREE, en tenant compte des éléments suivants :

- (a) Les réunions consultatives périodiques porteront précisément sur la manière dont les objectifs du FREE peuvent être atteints, sur les politiques et les lignes directrices relatives à la mise en œuvre opérationnelle du FREE et sur d'autres aspects opérationnels liés au FREE. Ces réunions s'adresseront principalement au personnel chargé de gérer le FREE dans les institutions financières ou des entités similaires, au personnel de l'UNO et aux bénéficiaires ciblés.
- (b) Des activités de sensibilisation et d'information relatives au FREE et à la manière dont les bénéficiaires potentiels peuvent accéder aux fonds du FREE seront menées, notamment en fournissant des informations techniques sur les applications des réfrigérateurs, des climatiseurs et des pompes à chaleur, en particulier en ce qui concerne les solutions de remplacement à plus faible ou à faible PRP. Ces activités pourront faire appel à une combinaison de ressources dans le cadre de différentes composantes du projet en lien avec les KIP et se fonder sur des activités du PGEH.

115. Un financement total de 100 000 \$ US pourra être mis à disposition pour les activités de renforcement des capacités une fois le FREE approuvé.

Atténuation et gestion des risques

116. Bien qu'un mécanisme de FREE offre des avantages potentiels considérables, sa mise en place dans les pays en développement présente un ensemble unique de défis et de risques qui doivent être soigneusement gérés et atténués afin d'en garantir la réussite.

117. Les agences doivent évaluer de manière approfondie l'instabilité politique et économique, les autres risques et les mesures d'atténuation lors de la mise en œuvre opérationnelle. Ceci est essentiel pour éviter la perte de la valeur totale du fonds, étant donné qu'il s'agit d'un mécanisme non subventionné. En outre, le Fonds multilatéral devra suivre la mise en œuvre et l'agence rendre compte au Comité exécutif de la performance du FREE, conformément aux lignes directrices pertinentes, et fournir, le cas échéant, des informations pour que le Comité exécutif prenne des mesures.

118. L'institution financière est responsable de la gestion de tous les risques associés à la mise en œuvre opérationnelle du FREE, y compris du risque de crédit pour les bénéficiaires, des risques liés à la

performance du projet et des risques de change. Le processus opérationnel de gestion des projets, y compris l'évaluation du crédit des propositions, les procédures d'audit et de vérification et les processus pertinents de gestion du risque de change (par exemple, les mécanismes de couverture du risque de change) doivent être conçus de manière à gérer ces risques. Il est essentiel de sélectionner une institution financière réputée, ayant de solides antécédents en matière de financement de l'efficacité énergétique et des taux de défaillance constamment bas par rapport à d'autres prêteurs afin de gérer les risques de défaillance de crédit.

119. La réalisation d'un suivi et d'audits périodiques, techniques et financiers, devra aider à traiter les risques techniques et financiers liés aux prêts individuels accordés à l'aide du FREE. La fréquence et le champ d'application de ces audits doivent être définis par l'organe de gouvernance du FREE. Les résultats de l'audit et les observations spécifiques doivent être examinés en même temps que les mesures d'atténuation pertinentes prises par les institutions concernées (par exemple, l'institution financière, l'agence, l'UNO).

120. Le recours à un FREE existant ou à un mécanisme équivalent qui fonctionne dans le pays pourra également être un point d'entrée utile pour accélérer la mise en œuvre opérationnelle du FREE. En fonction des conditions propres à chaque pays et de la disponibilité de fonds poursuivant des objectifs en accord avec ceux du FREE, ces possibilités pourront servir à la mise en œuvre opérationnelle du FREE.

Coûts d'appui au programme

121. Compte tenu de la nature des activités liées au FREE, les coûts d'appui au programme pourront représenter entre **7 et 8 %** du financement total du projet, en fonction du niveau de financement total.²⁵ Étant donné que le FREE aura une durée de validité de huit ans, après cette période, les coûts d'appui au programme pour les fonds renouvelés approuvés dans le cadre du FREE seraient décidés à une date ultérieure, en fonction de la nécessité de prolonger la durée de validité du FREE et du calendrier de renouvellement établi.

PARTIE D – RECOMMANDATION

122. Le Comité exécutif pourrait envisager :

- (a) De prendre note des informations fournies dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/87 qui précise le cadre opérationnel relatif à l'efficacité énergétique visant la réduction progressive des HFC en ce qui concerne les éléments énumérés dans la décision 94/60(h) ;
- (b) Pour les fabricants de composants et de pompes à chaleur :
 - (i) De demander au Secrétariat d'utiliser le cadre opérationnel relatif à l'efficacité énergétique visant la réduction progressive des HFC et d'appliquer la modalité élaborée aux alinéas 7 à 25 et 27 à 36 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/87, pour les fabricants de composants et les fabricants de pompes à chaleur, respectivement, en rapport avec ces projets, pour une période initiale de trois ans ;
 - (ii) D'accepter d'utiliser la fenêtre de financement établie par la décision 94/60(c) pour les projets développés et mis en œuvre au titre du cadre ;
 - (iii) De prendre note du fait que le cadre est soumis aux sous-paragraphes b) ii), f) et g) de la décision 94/60 ;

²⁵ La réduction tient compte de la diminution des efforts nécessaires dans les phases futures concernant les besoins opérationnels des agences d'exécution s'agissant des fonds renouvelables.

- (c) Pour les trois catégories d'activités non manufacturières visées dans la partie B du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/87 :
 - (i) De demander au Secrétariat d'utiliser le cadre opérationnel relatif à l'efficacité énergétique visant la réduction progressive des HFC et d'appliquer la modalité élaborée dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/87, en particulier :
 - a) Les alinéas 43 à 46 dédiés au financement de l'assistance technique aux petites et moyennes entreprises financée au titre de la décision 94/60 ;
 - b) Les alinéas 49 à 52 consacrés au soutien financier du secteur de l'entretien et au renforcement des capacités en vue de l'adoption de technologies efficaces sur le plan énergétique ;
 - c) Les alinéas 56 à 61 consacrés au financement d'un centre d'essai de l'efficacité énergétique des équipements, dans chacune des quatre régions : Afrique, Asie et Pacifique, Europe et Asie centrale, Amérique latine et Caraïbes ;
 - d) Les alinéas 64 à 69 prévoient le financement d'un centre d'excellence pour le refroidissement durable dans chacune des quatre régions : Afrique, Asie et Pacifique, Europe et Asie centrale, Amérique latine et Caraïbes ;
 - (ii) Que le cadre opérationnel relatif à l'efficacité énergétique visant la réduction progressive des HFC devrait être réexaminé après une période de mise en œuvre initiale de trois ans, en fonction de l'expérience acquise ;
 - (iii) Que tout projet non manufacturier soumis au titre de la décision 91/65 devrait être soumis à la méthodologie et aux conditions du cadre opérationnel figurant dans la partie B du document ;
- (d) De fournir un financement pour la préparation des projets visés au sous-paragraphe b) et pour ceux relevant de la décision 94/60, ainsi qu'au sous-alinéa c) ci-dessus, comme indiqué dans la partie B du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/87 ;
- (e) De demander au Secrétariat de mettre en place un fonds renouvelable pour les projets d'efficacité énergétique destinés aux utilisateurs finaux et d'appliquer la modalité élaborée dans la partie C du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/87, étant entendu que :
 - (i) Des mises à jour périodiques de la méthodologie convenue seront proposées à la lumière de l'expérience acquise dans le cadre des projets examinés et mis en œuvre au titre du cadre opérationnel ;
 - (ii) Les demandes de financement de projets devraient répondre aux critères décrits à l'Annexe I et à la liste illustrative des informations à inclure dans les propositions de projets à l'Annexe II du document
 - (iii) De convenir d'une fenêtre de financement [augmentable] de [xxxx millions de \$ US] pour les projets élaborés et mis en œuvre dans le cadre du fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique destiné aux utilisateurs finaux.

Annexe I

CRITÈRES D'EXAMEN DES PROJETS EN VUE D'UN FINANCEMENT PAR LE BIAIS DU FONDS RENOUELABLE POUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ÉNONCÉS À LA SECTION IV DU DOCUMENT UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/61

Les propositions d'accès aux fonds relatifs au Fonds renouvelable pour l'efficacité énergétique (FREE) du Fonds multilatéral seront évaluées par le Secrétariat et présentées au Comité exécutif pour approbation. Les critères d'examen des projets soumis pour la mise en œuvre d'un FREE sont présentés ci-dessous.

Les critères de financement des projets financés par le FREE approuvé seraient définis par l'organe directeur créé pour superviser le fonds, en tenant compte des priorités et des circonstances nationales, et tiendraient compte des conditions liées aux fonds approuvés telles que décidées par le Comité exécutif.

Secteurs

Les utilisateurs finaux consommant des HFC dans la réfrigération commerciale, la réfrigération industrielle et la climatisation résidentielle et commerciale seraient prioritaires. ***Le fonds renouvelable ne servirait pas à financer des équipements de réfrigération de transport ou de climatisation embarquée.***

Catégories d'utilisateurs

Il sera possible de couvrir les utilisateurs finaux possédant ou exploitant différents équipements répertoriés dans les secteurs mentionnés ci-dessus et consommant des HFC.¹ Parmi les utilisateurs finaux, ceux qui procèdent au **remplacement d'anciens équipements** utilisant des HFC seraient prioritaires par rapport à ceux qui achètent des équipements pour de nouvelles installations basées sur des solutions de remplacement aux HFC.

Technologies de remplacement pour la réfrigération

Dans le cas des secteurs de la réfrigération commerciale et de la réfrigération industrielle, les frigorigènes utilisés dans les équipements de remplacement ou les équipements neufs devraient avoir un PRP inférieur à 150. Dans le cas des climatiseurs résidentiels et commerciaux, les équipements de remplacement ou neufs doivent fonctionner avec des frigorigènes présentant un PRP inférieur à 750. Les options technologiques seraient conformes à celles définies dans la stratégie de mise en œuvre du plan de mise en œuvre des HFC de Kigali. Ces informations pourraient être modifiées en fonction de la réglementation du pays en la matière et des évolutions techniques des marchés, aussi bien intérieur que d'exportation.

Impact (émissions directes et indirectes)

L'impact direct et indirect des émissions du projet en éq.CO₂ et les gains d'efficacité énergétique résultant de la mise en œuvre du projet en kWh/an seraient les principaux paramètres d'impact utilisés pour évaluer le projet. D'autres paramètres pourraient en outre être employés pour évaluer le projet, dont l'impact sur les plans et priorités de développement national et les Objectifs de développement durable, la promotion d'approches innovantes dans les technologies de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur et l'évolutivité du projet aux niveaux national ou régional.

¹ Dans les deux cas, le bénéficiaire doit être propriétaire du matériel.

Évaluation des risques

Ici, les critères seraient la qualité du cadre global d'évaluation et de gestion des risques, y compris les mécanismes d'atténuation des risques et les procédures de diligence raisonnable inclus dans le cadre de la soumission.

Annexe II

COUVERTURE DE LA PROPOSITION DE FINANCEMENT À SOUMETTRE PAR LES AGENCES BILATÉRALES ET DE MISE EN ŒUVRE POUR LE FONDS RENOUVELABLE (AVEC L'APPROBATION DE L'UNITÉ NATIONALE DE L'OZONE)

La présente annexe présente une liste indicative des informations qui seraient présentées par l'agence pour le fonds renouvelable à l'examen du Comité exécutif. Cette proposition sera évaluée par le Secrétariat et présentée à l'examen du Comité exécutif.

- Identification des secteurs ou sous-secteurs ciblés ainsi que du nombre estimé de bénéficiaires et de l'allocation des fonds. Cela devrait inclure le nombre potentiel d'utilisateurs finaux individuels ou de fournisseurs de services qui seraient des bénéficiaires potentiels de l'adoption de technologies à faible PRP et à haut rendement énergétique ; cela devrait se traduire par des volumes de plans d'activités qui détermineraient la taille du financement demandé dans la proposition au titre du fonds renouvelable.
- Sélection de l'institution financière qui pourrait participer au projet, ainsi que les détails des étapes suivies dans sa nomination. Cela pourrait inclure une liste d'institutions possibles.
- Substances (HFC) consommées au cours des années de référence et consommation estimée par les secteurs ou utilisateurs finaux identifiés. Cela comprendrait la charge initiale et la recharge des applications ainsi que la réduction estimée de la consommation de HFC qui devrait être obtenue sur la base des volumes d'activité estimés.
- Une estimation de la consommation d'énergie (KWh/an) des applications dans le(s) secteur(s) concerné(s) et des économies d'énergie estimées (estimations au plus près) selon les performances d'efficacité énergétique de base de l'équipement et en fonction de l'amélioration qu'on en attend.
- Impact estimé du fonds renouvelable en termes d'émissions directes et indirectes en tonnes d'équivalent CO₂, ou une fourchette d'estimations (du minimum au maximum).
- Un aperçu général des processus à suivre pour l'élimination sûre et saine des équipements en fin de vie remplacés avec l'aide de financements provenant du fonds renouvelable et des mécanismes réglementaires disponibles pour soutenir ce processus (la récupération et la réutilisation des HFC et les réglementations relatives à l'élimination, par exemple).
- Un aperçu des processus qui seraient suivis pour mettre les fonds renouvelables à la disposition des différents secteurs cibles ou utilisateurs finaux et du processus de remboursement proposé après la mise en œuvre. Il s'agit d'un aperçu général qui devrait inclure les activités entreprises pour promouvoir l'utilisation des fonds ainsi que les activités de renforcement des capacités des gestionnaires de fonds, de l'Unité nationale de l'Ozone (UNO) et de l'organisme directeur qui gère ces fonds.
- Un aperçu du processus suivi pour l'évaluation et la gestion des risques dans le cadre de l'opérationnalisation du fonds renouvelable. Cela devrait inclure une option d'achat pour le retour des soldes du fonds renouvelable dans des situations extrêmes. La gestion des risques doit expliquer les différents risques, l'impact attendu et les mécanismes d'atténuation, y compris le risque de crédit des bénéficiaires, les risques de change et d'autres risques liés à la mise en œuvre du fonds renouvelable.
- Les politiques globales et autres mesures disponibles auprès du gouvernement du pays pour promouvoir les technologies à faible PRP et à haut rendement énergétique. Cela devrait inclure les initiatives du plan de mise en œuvre des HFC de Kigali (KIP) et la manière dont le soutien du fonds renouvelable compléterait la mise en œuvre du KIP, ainsi que les plans de mise en œuvre des normes minimales de performance énergétique (NMEP) et du système d'étiquetage pour différentes catégories d'équipements.
- Les niveaux estimés de cofinancement provenant de sources autres que du Fonds multilatéral qui seraient disponibles, ainsi que la méthodologie utilisée pour estimer ces niveaux. En cas de financement mixte, expliquer comment les mesures de protection sont intégrées pour garantir que les fonds du fonds

renouvelable sont utilisés aux fins prévues pour l'équipement visant à maintenir et/ou à améliorer l'efficacité énergétique tout en réduisant progressivement les HFC.

- Un engagement de l'UNO confirmant qu'elle se conformera aux directives du Comité exécutif lors de l'utilisation des fonds renouvelables ; une confirmation que ces fonds compléteraient d'autres initiatives prises dans le pays et ne feraient pas double emploi.
- Les frais d'utilisation sur les soldes non utilisés du fonds renouvelable transférés à l'institution financière.
- Une répartition du budget pour les 36 premiers mois, y compris les activités prévues d'assistance technique et de renforcement des capacités¹ et les activités liées au fonds renouvelable.

¹ Certaines activités comprendraient l'élaboration de procédures et de documents standards, par exemple des accords juridiques standards et des modèles d'appels d'offres et d'audit.