



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



Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/10
27 avril 2015

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Soixante-quatorzième réunion
Montréal, 18 – 22 mai 2014

**PARAMÈTRES DES ÉTUDES THÉORIQUES SUR LES PROJETS D'ÉLIMINATION DES
HCFC DANS LE SECTEUR DE LA FABRICATION DE RÉFRIGÉRATEURS ET DE
CLIMATISEURS, ET SUR LES PROJETS DE DÉMONSTRATION PILOTES SUR
L'ÉLIMINATION PERMANENTE ET LA DESTRUCTION DES SAO (DÉCISION 73/7 B))**

1. Le Comité exécutif, à sa 73^e réunion, a approuvé le programme de suivi et d'évaluation de 2015 (décision 73/7 c)) et a demandé à l'Administratrice principale, Suivi et évaluation, de présenter les paramètres pour les études théoriques portant sur les projets d'élimination des HCFC dans le secteur de la fabrication de réfrigérateurs et de climatiseurs individuels, et sur les projets de démonstration pilotes sur l'élimination permanente et la destruction des SAO (décision 73/7 b)).
2. L'Administratrice, Suivi et évaluation a proposé les paramètres des deux études théoriques à la 74^e réunion, en réponse à la décision 73/7 b)). L'annexe I au présent document contient les paramètres de l'étude théorique sur les projets d'élimination des HCFC dans le secteur de la fabrication de climatiseurs individuels, tandis que l'annexe II contient les paramètres de l'étude théorique sur les projets de démonstration pilotes sur l'élimination permanente et la destruction des SAO.

Recommandation

3. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :
 - a) Prendre note du document sur les paramètres des études théoriques sur les projets d'élimination des HCFC dans le secteur de la fabrication de réfrigérateurs et de climatiseurs, et sur les projets de démonstration pilotes sur l'élimination permanente et la destruction des SAO (décision 73/7 b) présenté sous la cote UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/10 ;

Les documents de pré-session du Comité exécutif du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal sont présentés sous réserve des décisions pouvant être prises par le Comité exécutif après leur publication.

- b) Approuver les paramètres de l'étude théorique sur les projets d'élimination des HCFC dans le secteur de la fabrication de réfrigérateurs et de climatiseurs, présentés à l'annexe I au présent document ; et
- c) Approuver les paramètres de l'étude théorique sur les projets de démonstration sur l'élimination permanente et la destruction des SAO, joints à l'annexe II au présent document.

Annexe I

PARAMÈTRES DE L'ÉTUDE THÉORIQUE SUR L'ÉVALUATION DES PROJETS DE FABRICATION DE RÉFRIGÉRATEURS ET DE CLIMATISEURS INDIVIDUELS

Contexte

1. Le Comité exécutif, à sa 54^e réunion, a approuvé les lignes directrices pour la préparation des plans de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) et a dégagé les fonds en avance aux agences d'exécution afin qu'elles puissent commencer la préparation des PGEH¹. Les lignes directrices préconisaient une démarche par étapes pouvant être mise à jour à mesure que les nouvelles technologies étaient développées. Par la suite, le Comité exécutif, à sa 55^e réunion, a invité les agences bilatérales et d'exécution à préparer et à soumettre des propositions de projets de démonstration sur la reconversion des HCFC dans les sous-secteurs de la fabrication de climatiseurs individuels à des technologies à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRG), afin de cerner les étapes requises et d'en évaluer les coûts². Quatre projets de démonstration ont été mis en œuvre dans divers sous-secteurs de la Chine³ dans la foulée de la décision 55/43. De plus, environ quatorze pays ont proposé des projets d'investissement autonomes et des projets dans le cadre de leur PGEH, afin d'éliminer le HCFC-22 dans plusieurs sous-secteurs et dans des applications du secteur des climatiseurs individuels. Certains projets d'investissement proposés comprenaient également un volet d'assistance technique à cause de la complexité des éléments techniques en cause.

Objectifs et champ d'application

2. L'évaluation analysera les progrès accomplis dans l'élimination des HCFC dans le secteur de la fabrication des climatiseurs individuels et mettra l'accent sur les difficultés rencontrées pendant la mise en œuvre. Elle se penchera sur les divers sous-secteurs du secteur des climatiseurs individuels, notamment la climatisation de pièces (p. ex., Argentine, Chine, République islamique d'Iran et Thaïlande), la réfrigération commerciale (p. ex., Indonésie) et la réfrigération et la climatisation industrielles (p. ex., Chine).

3. Les enseignements tirés de cette évaluation seront utiles lors de la mise en œuvre des projets sur les climatiseurs individuels à la deuxième étape des PGEH dans plusieurs pays visés à l'article 5.

4. L'évaluation portera notamment sur les sujets suivants :

Cadres de politique, juridiques et de réglementation

5. Les lignes directrices sur la préparation des PGEH encouragent les pays à réviser leurs programmes de permis afin d'y intégrer les modifications nécessaires à l'élimination des HCFC, et à y inclure un programme de suivi et de réglementation. Les questions suivantes seront abordées :

- a) Les politiques existantes ont-elles été révisées afin de faciliter l'élimination des HCFC dans le secteur des climatiseurs individuels et l'introduction de la technologie des climatiseurs individuels sans HCFC ?

¹ Décision 54/39.

² Décision 55/43.

³ Reconversion du HCFC-22 à une technologie à base d'ammoniaque/CO₂ dans la fabrication de systèmes de réfrigération à deux étages; reconversion du HCFC-22 au propane dans la fabrication de compresseurs de climatiseurs individuels; reconversion d'une technologie à base de HCFC-22 à une technologie à base de HFC-32 dans la fabrication de refroidisseurs/thermopompes commerciales à l'air; et reconversion du HCFC-22 au propane.

- b) Quelles mesures ont été prises en matière de législation et de réglementation ?
- c) Y a-t-il eu développement de nouveaux outils de mise à exécution et de suivi, afin de réglementer l'utilisation des HCFC dans le secteur ainsi que l'importation d'équipement à base de HCFC ?
- d) Les mesures législatives relatives à l'importation/exportation de HCFC et d'équipement à base de HCFC sont-elles efficaces ?
- e) Quels sont les liens entre la réglementation sur l'efficacité énergétique et la fabrication de climatiseurs individuels ?
- f) Y a-t-il eu des retards dans l'adoption des mesures législatives ?

Questions technologiques

6. Plusieurs obstacles doivent être surmontés afin d'utiliser une technologie sans HCFC, notamment le repérage du meilleur équipement technologique, le règlement des problèmes de propriété intellectuelle et le développement des capacités locales en vue de l'adoption des technologies appropriées pour les climatiseurs individuels. Les questions suivantes seront abordées :

- a) Dans quelle mesure les retards dans la mise en œuvre des projets sont-ils attribuables à la difficulté d'adapter les technologies choisies ? Y a-t-il eu des problèmes de propriété intellectuelle ?
- b) Quel a été le rôle des projets de démonstration dans la mise à l'essai des technologies de remplacement et pour faciliter la collecte de données exactes sur les coûts et l'application des technologies et sur les conditions auxquelles la nouvelle technologie pourrait être introduite à plus grande échelle dans le pays ?
- c) Les technologies de remplacement ne reposent pas sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, mais il peut néanmoins y avoir d'autres obstacles à leur introduction, tels que la sécurité et l'inflammabilité, un fort potentiel de réchauffement de la planète et la toxicité. L'évaluation analysera et comparera la façon dont ces enjeux ont été abordés dans les différents projets.
- d) Quelles sont les difficultés à surmonter lors de l'achat et de l'installation de la technologie de remplacement ? Y a-t-il eu des problèmes au niveau du processus d'appel d'offres et des expériences vécues avec les fournisseurs ? Quels ont été les problèmes de disponibilité des divers composants, dont les compresseurs ? Quels ont été les investissements supplémentaires nécessaires pour les équipements et les systèmes de lutte contre les incendies ? Y a-t-il eu des problèmes au niveau de l'installation ?
- e) Y a-t-il une infrastructure d'inspection et d'accréditation, des essais techniques normalisés et des normes techniques applicables pour la nouvelle technologie ?
- f) Quel rôle ont joué les sociétés internationales dans l'introduction de la technologie de remplacement ? Ont-elles été un élément déclencheur de l'adoption de la nouvelle technologie ou créé des obstacles aux petites et moyennes entreprises (PME) ? Comment les PME ont-elles relevé les défis de l'élimination ?

- g) Qu'arrive-t-il lorsque le projet est terminé ? Les PME seront-elles en mesure de faire durer les gains associés au projet dans l'utilisation de la nouvelle technologie ? Existe-t-il une politique de pérennité en la matière ?
- h) L'équipement des usines de fabrication a-t-il été détruit ? Si non, pourquoi ?
- i) Quel rôle ont joué les associations de réfrigération professionnelles dans l'obtention et la diffusion d'information au sujet de la nouvelle technologie ?

Assistance technique et sensibilisation

7. Plusieurs documents de projet mentionnent la nécessité d'accroître les capacités techniques des entreprises de fabrication de climatiseurs individuels à utiliser la technologie de remplacement et à appliquer les mesures de sécurité requises. L'évaluation évaluera la disponibilité et l'utilisation de l'information à jour sur des technologies de remplacement réalisables, des points de vue technique et économique, que peuvent appliquer les fabricants locaux de climatiseurs individuels. Elle examinera les activités de renforcement des capacités mises en œuvre par le projet.

8. Les utilisateurs dans certains pays ne connaissent pas la disponibilité et les bienfaits des climatiseurs individuels éconergétiques. L'évaluation examinera la manière dont les projets d'assistance technique ont relevé le défi de la sensibilisation. Quelle a été la stratégie de sensibilisation utilisée et quels en ont été les résultats ? Quels ont été les changements au sein du secteur des climatiseurs individuels à la suite de ces activités ?

Coûts

9. L'évaluation se penchera sur l'information liée aux coûts différentiels d'investissement (CDI), notamment les coûts de la sécurité, et les coûts différentiels d'exploitation (CDE).

Cofinancement

10. Un des problèmes récurrents mentionnés par les entreprises a été la nécessité de trouver un soutien financier adéquat afin de réaliser la reconversion à la nouvelle technologie. De plus, les institutions financières considèrent encore que les projets d'efficacité énergétique comportent un risque élevé et hésitent parfois à prêter de l'argent pour de tels projets. L'évaluation analysera les problèmes que les entreprises ont dû surmonter afin de financer ou de cofinancer l'introduction de technologies de remplacement.

Service après-vente

11. L'évaluation s'attaquera à la formation, à la disponibilité et au caractère abordable des pièces de rechange (y compris les compresseurs) et des frigorigènes, et aux coûts liés au service après-vente.

Méthodologie et calendrier de proposition

12. Un consultant sera recruté afin de réaliser l'évaluation. L'étude théorique comprendra un examen approfondi de la documentation existante et de l'information glanée lors des entrevues et des échanges avec les membres du Secrétariat et les agences bilatérales et d'exécution.

13. Les résultats de l'étude théorique, les enseignements tirés et les recommandations seront présentés au Comité exécutif aux fins d'examen à la 75^e réunion. Une collecte de données et une analyse supplémentaires comprenant des visites sur le terrain dans plusieurs pays pourraient être nécessaires à la deuxième étape de l'évaluation.

14. Un budget de 12 000 \$US a été approuvé pour cette évaluation à la 73^e réunion⁴.

⁴ Décision 73/7 c), UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/62.

Annexe II

PARAMÈTRES DE L'ÉTUDE THÉORIQUE SUR L'ÉVALUATION DES PROJETS DE DÉMONSTRATION PILOTES SUR L'ÉLIMINATION PERMANENTE ET LA DESTRUCTION DES SAO

Contexte

1. Les Parties, à leur vingtième réunion, ont reconnu l'importance d'obtenir plus d'information sur l'atténuation des émissions de SAO et la destruction des banques de SAO, et ont demandé au Comité exécutif d'examiner des projets pilotes portant sur des stocks groupés de SAO à fort potentiel de réchauffement de la planète (PRG). Les projets approuvés par le Comité exécutif devraient aborder les enjeux de la collecte, du transport, de l'entreposage et de la destruction des SAO. Les conclusions de ces projets devraient porter sur les enseignements tirés, l'expérience acquise au sujet des modalités de gestion et de financement, les avantages créés pour le climat et l'obtention du financement pour l'élimination permanente et la destruction des SAO.⁵

2. Le Comité exécutif, dans le contexte de la présentation du plan d'activités général du Fonds multilatéral à sa 57^e réunion, a demandé au Secrétariat de préparer un document contenant les critères et les lignes directrices pour la sélection des projets d'élimination des SAO, en tenant compte de la décision XX/7 des Parties et des débats du groupe de contact sur le sujet à la 57^e réunion⁶. Le Comité exécutif a approuvé ces lignes directrices⁷ et le financement d'un éventail de projets de démonstration pilotes sur l'élimination permanente et la destruction des SAO à sa 58^e réunion.

3. Le Secrétariat a présenté des rapports résumant l'expérience acquise dans la mise en œuvre de projets d'élimination permanente des SAO à la 64^e et à la 70^e réunions⁸. Les deux rapports ont fait état des difficultés éprouvées, notamment en ce qui a trait à la collecte de données, les choix de technologies, les politiques nationales et l'infrastructure de réglementation. Le rapport présenté à la 70^e réunion a fait état des expériences des agences concernant les étapes de la mise en œuvre des projets, à savoir la collecte, la formation et la sensibilisation, l'entreposage et la destruction. Des remarques ont aussi été fournies concernant l'utilité des lignes directrices dans le cadre de la préparation et de la mise en œuvre des projets. Les questions soulevées dans le rapport ont fixé les assises de l'évaluation.

Objectifs et points principaux de l'évaluation

4. L'évaluation établira la mesure dans laquelle les projets de démonstration et les projets pilotes ont produit des données et des expériences pratiques sur les modalités de gestion et de financement de l'élimination des SAO. Elle résumera les enseignements tirés à appliquer à de futurs projets semblables. Elle abordera en particulier les questions suivantes :

⁵ Décision XX/7.

⁶ Décision 57/6.

⁷ Décision 58/19. Les lignes directrices définissent les paramètres de la collecte, du transport, de l'entreposage et de la destruction, ainsi que les conditions d'exploitation d'installations de destruction; recommandent les niveaux de financement (limités à un maximum de 13,2 \$US/kg de SAO à détruire pour les pays à faible volume de consommation et aucun financement pour la collecte des SAO); et prient les agences bilatérales et d'exécution de remettre des rapports sur les progrès et les progrès accomplis et les expériences acquises dans le cadre des projets de démonstration.

⁸ UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/49 et UNEP/OzL.Pro/ExCom/70/54.

Préparation et mise en œuvre des projets

- a) Quels types et quantités de SAO ont été détruits? Y en a-t-il eu plus ou moins que dans les propositions approuvées? S'il y a eu des différences, quelles en ont été les causes?
- b) Quelles difficultés sont survenues dans la collecte d'information? Y avait-il un système national institutionnel organisé en place pour les SAO? Quelle méthodologie a été utilisée pour déterminer les résidus de SAO à détruire dans le cadre du projet? Y a-t-il eu collecte de données, enquête ou estimation des données?
- c) Existait-il déjà des capacités nationales de gestion des déchets dangereux et industriels au pays? Existait-il des installations nationales pouvant être adaptées, ou les SAO étaient-elles exportées? Quelles modifications ont été nécessaires afin d'assurer une destruction soutenue des SAO?
- d) Quelles ont été les modalités de transport et les difficultés rencontrées pour le transport? Quelles ont été les modalités d'entreposage et quelles difficultés ont été rencontrées?
- e) Y a-t-il eu des synergies avec des projets et programmes semblables, ou des projets de destruction d'autres polluants organiques? Y a-t-il eu collaboration entre les projets du même genre (p. ex., financés par le Fonds pour l'énergie verte) et, le cas échéant, quelles ont été les conséquences?
- f) A-t-il été nécessaire de faire de la formation ou de renforcer les capacités des installations d'entreposage, de transport ou de destruction et, le cas échéant, comment cela a-t-il été fait?
- g) L'organisation de gestion et financière prévue dans la proposition a-t-elle été réalisée lors de la mise en œuvre? Si non, pourquoi pas?

Politiques et réglementations

- a) L'infrastructure de politiques et de réglementations existante a-t-elle été suffisante pour la mise en œuvre des projets de destruction des SAO ou a-t-il été nécessaire d'apporter des changements et de faire des accommodations? Est-ce que les pays ont mis en œuvre des normes de réglementation des émissions toxiques?
- b) En ce qui concerne l'exportation des SAO aux fins de destruction, existait-il un cadre juridique permettant ou interdisant de telles activités? Qu'est-ce qui a motivé le gouvernement à exporter les résidus au lieu de les détruire, et quelles ont été les difficultés rencontrées? Cette décision respectait-elle la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination?

Choix de la technologie

- a) Comment s'est déroulé le choix de la technologie? Est-ce que différentes méthodes de destruction des résidus de SAO ont été examinées? Quel a été le processus de validation de l'efficacité technologique, économique et environnementale de ces méthodes?
- b) Comment les technologies convenables ont-elles été recensées? Y a-t-il eu des obstacles techniques à la destruction de ces substances dans les différentes installations?

- c) Quels ont été les défis d'adapter les infrastructures existantes, notamment les fours à ciment, les incinérateurs de produits chimiques, etc.? Quelle a été la participation des parties prenantes à ce processus? Y a-t-il eu des discussions préliminaires et un suivi des fournisseurs éventuels?
- d) Quel a été le résultat de la technologie de destruction utilisée, notamment en ce qui concerne les émissions, le rapport coût-efficacité, etc.?

Suivi et vérification de la destruction

- a) De quelle manière la destruction des résidus de SAO a-t-elle été constatée convenablement? Y avait-il un processus de suivi étroit ou a-t-il dû être créé à ces fins précises?
- b) Y a-t-il un système de consignation des données ou un système de rapports offrant des preuves concluantes de la destruction des SAO?
- c) Est-il possible de repérer l'équipement à base de SAO démantelé?
- d) Dans les cas où des SAO ont été extraites de l'équipement en fin de vie, est-ce que le modèle incluait la récupération et le recyclage ou la destruction de la matière résiduelle? Ces activités ont-elles engagé des coûts ou créé des revenus?

Assistance technique

- a) Quels ont été les besoins en assistance technique des différents pays et comment ces besoins ont-ils été comblés?

Aspects financiers

- a) Le financement accordé aux projets de démonstration a-t-il été convenable?
- b) Quelles ont été les occasions spécifiques de cofinancement repérées pour un système de destruction des SAO autonome? Quelles ont été les difficultés à obtenir du cofinancement? Quelles modalités de cofinancement ont eu du succès?
- c) Description du modèle financier mis sur pied pour des activités supplémentaires de gestion et d'élimination permanente/destruction des SAO donnant des précisions sur :
 - i) Le type de SAO inclus;
 - ii) Les quantités prévues de SAO à recueillir pour un fonctionnement réussi;
 - iii) Les sources de financement mobilisées et incluses dans le modèle (p. ex., lien aux crédits de carbone dans les marchés volontaires; mesures d'encouragement pour une réglementation nationale; fournisseurs cofinçant la collecte d'équipement en fin de vie, etc.).

Communications et diffusion

- a) Les résultats du projet ont-ils été communiqués à l'intérieur des pays et entre les pays?

- b) Quels ont été les mécanismes de communication (p. ex., ateliers, séminaires)?
- c) Y a-t-il eu une réponse politique et industrielle à ces projets?

Pérennité

- a) Les projets peuvent-ils être facilement reproduits? Quelles sont les solutions d'autofinancement de la pérennité?
- b) Quelles sont les solutions stratégiques pour les pays à faible volume de consommation? Quelle a été la contribution des projets régionaux à la destruction des SAO?
- c) Quels ont été les principaux enseignements tirés de la mise en œuvre des projets de destruction et comment peuvent-ils être appliqués afin d'améliorer la mise en œuvre des futurs projets?

Méthodologie et calendrier de proposition

5. Un consultant sera recruté afin de réaliser l'évaluation. L'étude théorique comprendra un examen approfondi de la documentation existante et de l'information glanée lors des entrevues et des échanges avec les membres du Secrétariat et les agences bilatérales et d'exécution.
6. Les résultats de l'étude théorique, les enseignements tirés et les recommandations seront présentés au Comité exécutif aux fins d'examen à la 75^e réunion.
7. Un budget de 12 000 \$US a été approuvé pour cette évaluation à la 73^e réunion⁹.

⁹ Décision 73/7 c), UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/62.