



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

Distr.  
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/20  
7 juin 2021



FRANÇAIS  
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF  
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL  
Quatre-vingt-septième réunion  
Montréal, 28 juin – 2 juillet 2021<sup>1</sup>

**PROPOSITION DE PROJET : BENIN**

Le présent document comporte les observations et la recommandation du Secrétariat sur la proposition de projet suivante :

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, cinquième tranche) PNUÉ et ONUDI

<sup>1</sup> Des réunions en ligne et un processus d'approbation intersessions se tiendront en juin et juillet 2021 à cause du coronavirus (COVID-19)

**FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET – PROJETS PLURIANNUELS**

**Bénin**

| (I) TITRE DU PROJET                   | AGENCE                          | RÉUNION D'APPROBATION | MESURE DE RÉGLEMENTATION |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Plan d'élimination des HCFC (Phase I) | PNUE (Agence principale), ONUDI | 63 <sup>e</sup>       | 35 % d'ici 2020          |

|  |              |                    |
|--|--------------|--------------------|
| <b>(II) DERNIÈRES DONNÉES DE L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)</b> | Année : 2020 | 13,49 (tonnes PAO) |
|--|--------------|--------------------|

| (III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO) |         |        |                         |               |           |          |                         | Année : 2020               |                                |
|--|---------|--------|-------------------------|---------------|-----------|----------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Produits chimiques   | Aérosol | Mousse | Lutte contre l'incendie | Réfrigération |           | Solvants | Agent de transformation | Utilisation en laboratoire | Consommation totale du secteur |
|  |         |        |                         | Fabrication   | Entretien |          |                         |                            |                                |
| HCFC-123   |         |        |                         |               | 0,00      |          |                         |                            | 0,00                           |
| HCFC-124   |         |        |                         |               | 0,00      |          |                         |                            | 0,00                           |
| HCFC-141b  |         |        |                         |               | 0,00      |          |                         |                            | 0,00                           |
| HCFC-142b  |         |        |                         |               | 0,00      |          |                         |                            | 0,00                           |
| HCFC-22  |         |        |                         |               | 13,49     |          |                         |                            | 13,49                          |

| (IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)       |      |  |       |
|---|------|--|-------|
| Référence 2009-2010 :                               | 23,8 | Point de départ des réductions globales durables : | 23,8  |
| CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO) |      |  |       |
| Déjà approuvée :                                    | 8,33 | Restante :   | 15,47 |

| (V) PLAN D'ACTIVITÉS |                                  | 2021   | 2022 | 2023 | Total  |
|----------------------|----------------------------------|--------|------|------|--------|
| PNUE                 | Élimination des SAO (tonnes PAO) | 0,79   | 0,0  | 0,0  | 0,79   |
|                      | Financement (\$ US)              | 67 800 | 0    | 0    | 67 800 |

| (VI) DONNÉES DU PROJET   |                 | 2011            | 2012    | 2013    | 2014   | 2015  | 2016    | 2017    | 2018   | 2019   | 2020  | 2021    | Total   |         |
|--|-----------------|-----------------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|---------|---------|---------|
| Limites de consommation du Protocole de Montréal                     |                 | s.o.            | s.o.    | 23,80   | 23,80  | 21,42 | 21,42   | 21,42   | 21,42  | 21,42  | 15,47 | 15,47   | s.o.    |         |
| Consommation maximale admissible (tonnes PAO)                        |                 | s.o.            | s.o.    | 23,80   | 23,80  | 21,42 | 21,42   | 21,42   | 21,42  | 21,42  | 15,47 | 15,47   | s.o.    |         |
| Financement convenu (\$ US)  | PNUE            | Coûts de projet | 85 000  | 0       | 85 000 | 0     | 0       | 75 000  | 0      | 65 000 | 0     | 60 000  | 0       | 370 000 |
|  |                 | Coûts d'appui   | 11 050  | 0       | 11 050 | 0     | 0       | 9 750   | 0      | 8 450  | 0     | 7 800   | 0       | 48 100  |
|  | ONUDI           | Coûts de projet | 100 000 | 0       | 40 000 | 0     | 0       | 120 000 | 0      | 0      | 0     | 0       | 0       | 260 000 |
|  |                 | Coûts d'appui   | 7 500   | 0       | 3 000  | 0     | 0       | 9 000   | 0      | 0      | 0     | 0       | 0       | 19 500  |
| Financement approuvé par ExCom (\$ US)                               | Coûts de projet | 185 000         | 0       | 125 000 | 0      | 0     | 195 000 | 0       | 65 000 | 0      | 0     | 0       | 570 000 |         |
|  | Coûts d'appui   | 18 550          | 0       | 14 050  | 0      | 0     | 18 750  | 0       | 8 450  | 0      | 0     | 0       | 59 800  |         |
| Fonds totaux demandés pour approbation à la présente réunion (\$ US) | Coûts de projet | 0               | 0       | 0       | 0      | 0     | 0       | 0       | 0      | 0      | 0     | 60 000* | 60 000  |         |
|  | Coûts d'appui   | 0               | 0       | 0       | 0      | 0     | 0       | 0       | 0      | 0      | 0     | 7 800*  | 7 800   |         |

\*La cinquième tranche devait être soumise en 2020.

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Recommandation du Secrétariat :</b> | Approbation globale |
|--|---------------------|

## DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement du Bénin, le PNUE a présenté, en sa qualité d'agence d'exécution désignée, une demande de financement pour la cinquième et dernière tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination progressive des HCFC (PGEH), pour un montant de 60 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 7 800 \$ US pour le PNUE seulement.<sup>2</sup> La demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la quatrième tranche et le plan de mise en œuvre de la tranche pour la période 2021 à 2022.

### Rapport sur la consommation de HCFC

2. Le gouvernement du Bénin a déclaré une consommation de 13,49 tonnes PAO de HCFC en 2020, ce qui est inférieur de 43 pour cent par rapport à la valeur de référence des HCFC aux fins de conformité. La consommation de HCFC entre 2016 et 2020 est indiquée au tableau 1.

**Tableau 1. Consommation de HCFC au Bénin (2016-2020 – données de l'Article 7)**

| HCFC                         | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          | Référence    |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>Tonnes métriques (tm)</b> |               |               |               |               |               |              |
| HCFC-22                      | 310,75        | 290,26        | 282,56        | 267,73        | 245,23        | 432,5        |
| HCFC-142b                    | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 6,69          | 0,0           | s.o.         |
| <b>Total (tm)</b>            | <b>310,75</b> | <b>290,26</b> | <b>282,56</b> | <b>274,42</b> | <b>245,23</b> | <b>432,5</b> |
| <b>Tonnes PAO</b>            |               |               |               |               |               |              |
| HCFC-22                      | 17,09         | 15,96         | 15,54         | 14,72         | 13,49         | 23,8         |
| HCFC-142b                    | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,44          | 0,0           | s.o.         |
| <b>Total (tonnes PAO)</b>    | <b>17,09</b>  | <b>15,96</b>  | <b>15,54</b>  | <b>15,16</b>  | <b>13,49</b>  | <b>23,8</b>  |

3. Le HCFC-22, qui est utilisé uniquement pour l'entretien et la maintenance des équipements de réfrigération et de climatisation, diminue depuis 2013 grâce à la mise en œuvre des activités du PGEH, dont l'application d'un système d'autorisation et de contingentement, et la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien et de maintenance par les techniciens, ainsi que l'utilisation accrue de solutions de remplacement des HCFC, principalement des HFC. Le PNUE a signalé que, en 2020, seuls 30 pour cent des équipements de réfrigération et de climatisation importés utilisaient des HCFC, en remarquant que l'importation de tels équipements avait diminué à partir de juin 2020 en raison de l'entrée en vigueur de nouvelles normes d'efficacité énergétique pour les équipements de climatisation dans le pays, ce qui a augmenté l'introduction de solutions de remplacement sans HCFC dans les applications de réfrigération et de climatisation, contenant principalement des frigorigènes à base de HFC (par exemple, du R-410A, du R-407C, du HFC 134a, du HFC-32 et du R-404A), et certains équipements contenant du R-290. Une faible quantité de HCFC-142b a été importée en 2019 en tant que composant d'un mélange (R-409A) qui a été utilisé dans certaines applications frigorifiques (c'est-à-dire, les distributeurs automatiques).

### *Rapport sur la mise en œuvre du programme de pays*

4. Dans le rapport de mise en œuvre du programme de pays de 2020, le gouvernement du Bénin a déclaré des données de consommation de HCFC par secteur qui sont conformes aux données déclarées dans le cadre de l'Article 7 du Protocole de Montréal.

<sup>2</sup> Selon la lettre du 15 avril 2021 du ministère de l'Environnement et du Développement durable du Bénin au Secrétariat.

## Rapport périodique sur la mise en œuvre de la quatrième tranche du PGEH

### *Cadre juridique*

5. Le Bénin est doté d'un cadre législatif, réglementaire et légal efficace qui contrôle les importations au pays des frigorigènes et des équipements de réfrigération et de climatisation. L'Ordre interministériel n° 064 (novembre 2011) réglemente l'importation, la commercialisation et la distribution des HCFC, des HFC et autres frigorigènes, et des applications et équipements qui utilisent ces substances. L'Unité nationale d'ozone (UNO) est située dans le ministère de l'Environnement et du Développement durable et travaille avec le ministère du Commerce à établir des contingents annuels pour l'importation des frigorigènes. Lors de la mise en œuvre de la quatrième tranche, cinq sessions de formation ont été tenues pour 100 agents des douanes sur le contrôle et l'identification des SAO et des équipements contenant des SAO.

6. Depuis juin 2020, le décret n° 2018-563, qui établit les normes de performance énergétique minimale et les critères d'étiquetage énergétique pour les lampes et les climatiseurs dans le pays, a contribué à la réduction des importations d'équipements contenant des HCFC. Bien que celui-ci ne constitue pas *en soi* une interdiction des importations d'équipements contenant des HCFC, il a favorisé la transition vers des équipements offrant une meilleure efficacité énergétique, d'où le recours à des équipements utilisant la technologie Inverter à base de HFC (c'est-à-dire, principalement du R-410A), et de nombreux importateurs ont réduit leurs importations d'équipements contenant des HCFC.

7. Le 19 mars 2018, le gouvernement du Bénin a ratifié l'Amendement de Kigali et, depuis janvier 2020, l'importation et l'exportation de HFC au Bénin sont soumises à autorisation, conformément à l'Amendement de Kigali.

### *Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération*

8. Cinq ateliers de formation ont été tenus pour un total de 184 techniciens de réfrigération et climatisation, sur le sujet des bonnes pratiques d'entretien et de la manipulation sans danger des frigorigènes à base d'hydrocarbures (c'est-à-dire, le R-290 et le R-600a). Six identificateurs de frigorigène et des équipements d'entretien de base (tels que des manomètres numériques à quatre voies, des bouteilles de récupération, des kits de recyclage et des machines de recyclage) ont été livrés aux centres de formation professionnelle et associations de réfrigération.

### *Mise en œuvre et suivi du projet*

9. L'UNO a aidé à la surveillance de la mise en œuvre de toutes les activités du PGEH et de la collecte des données de consommation de HCFC. Les 20 000 \$ US décaissés pour la surveillance et la mise en œuvre du projet ont été utilisés pour le recrutement de deux consultants (un expert de la réfrigération et un expert des douanes).

### Décaissement des fonds

10. En avril 2021, des 570 000 \$ US approuvés jusqu'à maintenant, 549 564 \$ US avaient été décaissés, soit 290 000 \$ US pour le PNUE et 259 564 \$ US pour l'ONUDI (tableau 2). Le solde de 20 436 \$ US sera décaissé en 2021.

**Tableau 2. Rapport financier de la phase I du PGEH pour le Bénin (\$ US)**

| Tranche           |          | PNUE    | ONUDI   | Total   | Taux de décaissement (%) |
|-------------------|----------|---------|---------|---------|--------------------------|
| Première tranche  | Approuvé | 85 000  | 100 000 | 185 000 | 100                      |
|                   | Décaissé | 85 000  | 99 910  | 184 910 |                          |
| Deuxième tranche  | Approuvé | 85 000  | 40 000  | 125 000 | 100                      |
|                   | Décaissé | 85 000  | 39 705  | 124 705 |                          |
| Troisième tranche | Approuvé | 75 000  | 120 000 | 195 000 | 90                       |
|                   | Décaissé | 55 000  | 119 949 | 174 949 |                          |
| Quatrième tranche | Approuvé | 65 000  | s.o.    | 65 000  | 100                      |
|                   | Décaissé | 65 000  | s.o.    | 65 000  |                          |
| Total             | Approuvé | 310 000 | 260 000 | 570 000 | 96                       |
|                   | Décaissé | 290 000 | 259 564 | 549 564 |                          |

Plan de mise en œuvre pour la cinquième et dernière tranche du PGEH

11. Les activités suivantes seront mises en œuvre entre juillet 2021 et décembre 2022 :
- (a) Cinq ateliers de formation destinés à 90 agents des douanes et 10 inspecteurs environnementaux sur le contrôle et l'identification des SAO et des équipements contenant des SAO (PNUE) (20 000 \$ US) ;
  - (b) Cinq ateliers de formation pour un total de 125 techniciens de réfrigération et climatisation sur les bonnes pratiques en réfrigération et la manipulation sans danger des frigorigènes inflammables, intégrant l'élaboration de normes pour les équipements à base d'hydrocarbures (PNUE) (25 000 \$ US) ; et
  - (c) Gestion et mise en œuvre de projet (PNUE) (15 000 \$ US), pour embaucher deux consultants afin d'aider à la surveillance et l'évaluation de la mise en œuvre du PGEH (12 000 \$ US) et pour les frais de déplacement (3 000 \$ US).

**OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT****OBSERVATIONS**Rapport périodique sur la mise en œuvre de la quatrième tranche du PGEH*Cadre juridique*

12. Le gouvernement du Bénin a déjà émis des contingents d'importation de 13,2 tonnes PAO de HCFC pour 2021, ce qui est inférieur aux objectifs de réglementation du Protocole de Montréal.

*Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération*

13. Le PNUE a indiqué que le retard de la présentation de la demande pour la cinquième tranche, qui était attendue en 2020, était dû aux difficultés associées à l'obtention des validations en interne et aux perturbations dans le travail de l'UNO, qui sont maintenant résolues, ainsi qu'aux restrictions liées à la pandémie de COVID-19 qui ont limité les formations en personne. Malgré les problèmes persistants associés à la pandémie en cours, le PNUE a collaboré étroitement avec le gouvernement pour s'assurer de la soumission de la tranche à la 87<sup>e</sup> réunion pour permettre l'achèvement des activités restantes d'ici la fin 2022, qui comprendraient les activités de la tranche en cours demandées.

14. En ce qui concerne la durabilité de la formation des techniciens, le PNUE a expliqué que le gouvernement surveille, à travers l'association de la réfrigération, comment les techniciens formés appliquent les connaissances acquises à l'aide de visites sur site des ateliers, où il est demandé aux techniciens de montrer leurs pratiques d'entretien ; ces données sont collectées par l'UNO et des cours de remise à niveau sont conçus en fonction des informations collectées. Il a également été confirmé que la certification officielle des techniciens et l'élaboration de normes nationales sur l'utilisation de frigorigènes inflammables, conformément au rapport de vérification présenté à la 81<sup>e</sup> réunion, feront partie de la phase II du PGEH dont la soumission est attendue à la 88<sup>e</sup> réunion. Le PNUE a réitéré que le principal obstacle à la mise en œuvre d'un programme de certification pour les techniciens formés pendant la phase I était le manque d'expertise et d'infrastructure de soutien, qui sera pris en charge pendant la phase II.

15. En ce qui concerne les autres recommandations du rapport de vérification, certaines, dont le renforcement de la capacité des agents des douanes par la formation à la mise en œuvre de réglementations nationales et sous-régionales sur les importations et la distribution des SAO ; l'amélioration des connaissances des importateurs et des distributeurs au sujet des dispositions de la législation nationale et sous-régionale (Union économique et monétaire ouest-africaine - UEMOA) sur les importations et la distribution des SAO, ont été mise en œuvre lors de la tranche précédente ; d'autres, telles que le soutien de l'autorité douanière avec des documents de formation et des kits d'identification des SAO seront prioritaires dans le cadre de la cinquième tranche. D'autres recommandations à plus long terme telles que l'augmentation du nombre de centres d'excellence pour dispenser des formations à la réfrigération à travers tout le pays seront traitées au titre de la phase II du PGEH.

#### Achèvement de la phase I

16. À cause du retard dû à la pandémie de COVID-19, le gouvernement du Bénin demande un report de la date d'achèvement de la phase I au 31 décembre 2022 afin de permettre la mise en œuvre des autres activités du PGEH. Le Secrétariat soutient ce report, étant entendu qu'aucun report supplémentaire ne sera demandé. Le PNUE a également confirmé que la soumission de la phase II du PGEH est prévue pour la 88<sup>e</sup> réunion.

#### Mise en œuvre de la politique d'égalité des sexes<sup>3</sup>

17. L'UNO consulte les parties prenantes afin de développer des stratégies pour suivre et favoriser la participation des femmes dans les activités du PGEH. Pendant la mise en œuvre de la quatrième tranche, le recrutement de femmes dans les centres de formation professionnelle a été encouragé et des femmes qui avaient obtenu leur diplôme de technicienne industrielle en réfrigération et climatisation ont reçu une reconnaissance annuelle et des trousseaux d'outils de base pour les aider dans leur formation.

#### Durabilité de l'élimination des HCFC

18. Pour assurer la durabilité de la formation des techniciens d'entretien, le gouvernement du Bénin a mis en place un mécanisme, actionné par l'association de la réfrigération et soutenu par l'UNO, pour effectuer une surveillance régulière des ateliers d'entretien afin de s'assurer que les techniciens appliquent les compétences apprises pendant les formations ; celui-ci a permis d'améliorer la conception des cours de remise à niveau. Le système de certification obligatoire des techniciens sera mis en œuvre au titre de la phase II du PGEH. Le renforcement continu de la capacité des agents des douanes en collaboration avec l'autorité des douanes a permis l'élaboration d'un programme de formation efficace qui pourra perdurer au-delà du PGEH. Le gouvernement a ratifié l'Amendement de Kigali et va intégrer l'élimination des

---

<sup>3</sup> La Décision 84/92(d) exigeait des agences bilatérales et de mise en œuvre l'application de la politique opérationnelle sur l'intégration des questions de genre tout au long du cycle du projet.

HCFC et la réduction des HFC pour atteindre de manière durable une synergie permettant de traiter aussi bien les problèmes de l’ozone que du climat.

### Conclusion

19. La mise en œuvre de la phase I du PGEH avance au Bénin, et elle est en conformité avec le Protocole de Montréal et son accord avec le Comité exécutif. Le décaissement global des fonds est de 96 pour cent. Conformément à une nouvelle politique qui établit les normes de performance énergétique minimale et les critères d’étiquetage énergétique pour les lampes et les climatiseurs dans le pays, aucun équipement de réfrigération et de climatisation contenant des HCFC n’a été importé dans le pays depuis juin 2020. Ceci viendra en appui de la stratégie nationale d’exigence continue d’utilisation exclusive des HCFC présents dans le pays pour entretenir les équipements contenant des HCFC existants. Les activités mises en œuvre à ce jour ont contribué à renforcer le secteur de l’entretien des HCFC en améliorant les pratiques d’entretien des techniciens et en réduisant les fuites, en encourageant les solutions de remplacement sans HCFC et les frigorigènes naturels à travers la réglementation et la formation des techniciens et en s’assurant que les systèmes d’importation et de contingentement soient effectifs et efficaces afin d’atteindre les objectifs établis dans l’Accord ; les activités de formation des agents des douanes et des techniciens prévues dans le cadre de la cinquième et dernière tranche assureront en plus la durabilité à long terme de la phase I du PGEH.

### **RECOMMANDATION**

20. Le Secrétariat du Fonds recommande au Comité exécutif de :

- (a) Prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la quatrième tranche de la phase I du plan de gestion de l’élimination des HCFC (PGEH) du Bénin ; et
- (b) Approuver, à titre exceptionnel eu égard à un retard supplémentaire potentiel de la mise en œuvre des activités d’élimination dû à la pandémie de COVID-19, et notant qu’aucune nouvelle prolongation de la mise en œuvre du projet ne serait demandée, le report de la date d’achèvement de la phase I du PGEH pour le Bénin jusqu’au 31 décembre 2022.

21. Le Secrétariat du Fonds recommande également l’approbation globale de la cinquième et dernière tranche de la phase I du PGEH pour le Bénin et le plan de mise en œuvre de la tranche correspondant pour 2021-2022 au niveau de financement indiqué dans le tableau ci-dessous :

|     | <b>Titre du projet</b>   | <b>Financement du projet (\$ US)</b> | <b>Coûts d’appui (\$ US)</b> | <b>Agence de mise en œuvre</b> |
|-----|--|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| (a) | Plan de gestion de l’élimination des HCFC (phase I, cinquième tranche) | 60 000                               | 7 800                        | PNUE                           |