



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



Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/52  
20 octobre 2017

FRANÇAIS  
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITE EXECUTIF  
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL  
Quatre-vingtième réunion  
Montréal, 13 – 17 novembre 2017

**PROPOSITION DE PROJET : ZIMBABWE**

Ce document comporte les observations et recommandations du Secrétariat du Fonds sur la proposition de projet suivante :

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination des (HCFC) (phase I, quatrième tranche) Allemagne

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

**ZIMBABWE**

<b>(I) TITRE DU PROJET</b>	<b>AGENCE</b>	<b>RÉUNION APPROUVÉE</b>	<b>MESURE DE CONTRÔLE</b>
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I)	Allemagne (principale)	65°	35% d'ici à 2020

<b>(II) DERNIÈRES DONNÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)</b>	Année : 2016	9,49 (tonnes PAO)
---------------------------------------------------------------------------	--------------	-------------------

<b>(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO)</b>							<b>Année : 2016</b>		
Produits chimiques	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22				0,25	9,24				9,49

<b>(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)</b>			
Référence 2009 - 2010 :	17,8	Point de départ des réductions globales durables :	23,91
<b>CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)</b>			
Déjà approuvée :	12,34	Restante:	11,57

<b>(V) PLAN D'ACTIVITÉS</b>		2017	2018	2019	2020	Total
Allemagne	Élimination des SAO (tonnes PAO)	2,0	0,0	0,0	0,67	2,67
	Fonds (\$US)	188 097	0	0	62 699	250 796

<b>(VI) DONNÉES DU PROJET</b>			2011	2012	2013	2014	2015	2017	2019	2020	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			n/a	n/a	17,80	17,80	16,02	16,02	16,02	11,6	
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			n/a	n/a	17,80	17,80	16,02	16,02	16,02	11,6	
Fonds convenus (\$US)	Allemagne	Coûts du projet	7 474	419 417	275 927		112 000	168 000		56 000	1 038 818
		Coûts d'appui	972	50 096	33 008		13 398	20 097		6 699	124 270
Fonds approuvés par ExCom (\$US)		Coûts du projet	7 474	419 417	275 927	0	112 000	0,0	0,0	0 0	814 818
		Coûts d'appui	972	50 096	33 008	0	13 398	0,0	0,0	0 0	97 474
Total des fonds demandés pour approbation à cette réunion (\$US)		Coûts du projet	0	0	0	0	0	168 000	0	0	168 000
		Coûts d'appui	0	0	0	0	0	20 097	0	0	20 097

<b>Recommandation du Secrétariat :</b>	À examiner individuellement
----------------------------------------	-----------------------------

## DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du Gouvernement du Zimbabwe, le Gouvernement de l'Allemagne, en qualité d'agence d'exécution désignée, a présenté une demande de financement pour la quatrième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), d'un montant total de 168 000 \$US, plus les coûts d'appui de 20 097 \$US.<sup>1</sup> La demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la troisième tranche, le rapport de vérification sur la consommation de HCFC et le plan de mise en œuvre pour 2017 à 2019.

### Rapport sur la consommation de HCFC

#### *Consommation de HCFC*

2. Le Gouvernement du Zimbabwe a déclaré une consommation de 9,49 tonnes PAO de HCFC en 2016, qui était déjà de 40,7 pour cent inférieure à la limite fixée dans l'Accord, et de 46,7 pour cent inférieure à la référence de la consommation de HCFC. La consommation de HCFC de 2012-2016 est indiquée dans le Tableau 1.

**Tableau 1. Consommation de HCFC au Zimbabwe (données 2012-2016 en vertu de l'Article 7)**

HCFC	2012	2013	2014	2015	2016	Valeur de référence
<b>Tonnes métriques</b>						
HCFC-22	294 54	286 46	241 40	256 80	172 58	306 55
HCFC-141b	0 00	0 00	0 41	0 35	0 00	8 54
<b>(Total partiel) (tm)</b>	<b>294 54</b>	<b>286 46</b>	<b>241 81</b>	<b>257 15</b>	<b>172 58</b>	<b>314 94</b>
HCFC-141b dans les polyols pré-mélangés importés *	58 95	54 86	54 60	0 00	0 00	55 55**
<b>Total (tm)</b>	<b>353 49</b>	<b>341 32</b>	<b>296 41</b>	<b>257 15</b>	<b>172 58</b>	<b>370 49</b>
<b>Tonnes PAO</b>						
HCFC-22	16 20	15 76	13 28	14 12	9 49	16 86
HCFC-141b	0 00	0 00	0 04	0 04	0 00	0 94
<b>(Total partiel) (ODP tonnes)</b>	<b>16 20</b>	<b>15 76</b>	<b>13 32</b>	<b>14 16</b>	<b>9 49</b>	<b>17 80</b>
HCFC-141b dans les polyols pré-mélangés importés *	6 48	6 03	6 01	0 00	0 00	6 11**
<b>Total (tonnes PAO)</b>	<b>22 68</b>	<b>21 79</b>	<b>19 33</b>	<b>14 16</b>	<b>9 49</b>	<b>23 91</b>

\*Données figurant dans le programme de pays

\*\*En vertu de l'Accord conclu avec le Comité exécutif

3. La consommation de HCFC a diminué depuis 2012 en raison de mesures de contrôle des importations et de la plus grande disponibilité d'équipements dotés de technologies de remplacement. L'utilisation du HCFC-141b en vrac dans le secteur de l'entretien a été éliminée par la formation et des activités de sensibilisation. L'importation de HCFC-141b dans les polyols pré-mélangés a été arrêtée à la suite des conversions effectuées dans le secteur des mousses. Le HCFC-22 est utilisé dans les équipements de climatisation et de réfrigération à usage commercial avec l'émergence progressive des HFC comme solutions de remplacement (R-410a et R-407C dans le secteur de la climatisation, et R-404a et R-507A dans celui de la réfrigération à usage commercial).

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

4. Le Gouvernement du Zimbabwe a déclaré des données sur la consommation du secteur de HCFC dans le cadre du rapport sur la mise en œuvre du programme de pays de 2016 qui correspondent aux données déclarées en vertu de l'Article 7.

<sup>1</sup> Conformément à la lettre du 18 septembre 2017 du ministère de l'Environnement, de l'Eau et du Climat du Zimbabwe.

### *Rapport de vérification*

5. Le rapport de vérification a confirmé que le Gouvernement met en œuvre actuellement un système d'autorisations et de quotas pour les importations et les exportations de HCFC. Les questions déterminées sont examinées aux paragraphes 14 à 15 ci-dessous.

### Rapport de situation sur la mise en œuvre de la troisième tranche du PGEH

#### *Cadre juridique*

6. Les règles sur les SAO ont été actualisées, avec l'interdiction d'importer du HCFC-141b en vrac et dans les polyols pré-mélangés, devenue effective à compter du 1er novembre 2016; l'étiquetage et l'emballage des SAO; une liste des SAO et d'équipements contenant des SAO interdits et contrôlés; des prescriptions sur la certification et la formation de techniciens de la réfrigération et de la climatisation ; et l'obligation pour l'Unité nationale d'ozone (UNO) d'avoir une base de données sur les importateurs, y compris sur cas de non-respect des autorisations.

7. Le quota d'importation du HCFC pour 2016 a été fixé à 11 tonnes PAO, et à 9, 9 tonnes PAO pour 2017.

8. Le processus de ratification de l'Amendement de Kigali a été lancé par l'UNO, et un système d'importation et d'autorisation du HFC sera examiné à la suite de la ratification.

#### *Secteur de la fabrication du polyuréthane (PU)*

9. La conversion de cinq entreprises de mousse de PU au cyclopentane a été achevée en juillet 2015 (avant l'approbation de la troisième tranche), entraînant l'élimination de 55,50 tm (6,11 tonnes PAO) de HCFC-141b contenu dans les polyols pré-mélangés importés.

#### *Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération*

10. Deux ateliers de formation à l'intention de 55 agents des douanes (un atelier conjoint avec le Botswana) ont été organisés; plus de 250 techniciens de la réfrigération ont reçu une formation dans le domaine des bonnes pratiques et la manutention sans danger des hydrocarbures (HC) (à savoir, stockage, transport, évaluation des risques et charges correctes); la norme SAZ 1012 pour la certification des techniciens a été élaborée sur la base de la norme européenne EN 133131; dix-huit conversions de démonstration des systèmes de climatisation à base de HCFC-22 au HC-290 nt été mises en œuvre; six ensembles de réfrigérateurs à usage domestique à base de R-600a et des petits présentoirs à usage commercial à base de R-600a sont en cours d'acquisition pour des centres de formation professionnelle.

#### *Unité de mise en œuvre et de surveillance du projet*

11. Les tâches de surveillance et de compte-rendu sont partagées entre l'UNO et le Gouvernement de l'Allemagne.

### Niveau de décaissement des fonds

12. En septembre 2017, sur le montant de 814 818 \$US approuvé jusqu'alors, 798 052 \$US avaient été décaissés, ainsi qu'il est indiqué au Tableau 2. Le solde de 16 766 \$US sera décaissé d'ici à décembre 2017.

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

Agence	Première et deuxième tranches		Troisième tranche		Total approuvé	
	Approuvées	Décaissées	Approuvée	Décaissée	Approuvé	Décaissé
<b>Le Gouvernement de l'Allemagne</b>	702 818	700 885	112 000	97 167	814 818	798 052
<b>Taux de décaissement (%)</b>	99,7		86,8		97,9	

Plan de mise en œuvre de la quatrième tranche du PGEH

13. Les activités ci-après seront mises en œuvre entre 2017 et 2019:
- (a) Formation de 45 agents des douanes au contrôle des importations de SAO et d'équipements à base de SAO (24 500 \$US);
  - (b) Formation de 150 techniciens dans le domaine de la réfrigération et de la climatisation aux bonnes pratiques et à la manutention sans danger des HC ; certification de 500 techniciens; achat d'outils HC (à savoir, bornes de recharge et détecteur de gaz) pour les centres de formation virtuels ; et publicité pour le programme de certification (80 500 \$US);
  - (c) Achat de 30 ensembles d'outils HC (par exemple, ensemble de jauge HC et pinces à percer) pour les entreprises d'entretien d'équipements de réfrigération et de climatisation, et aide à l'association de la réfrigération et de la climatisation du Zimbabwe (Zimbabwe Refrigeration and Air-conditioning Association (ZRAA)) (33 000 \$US); et
  - (d) Surveillance du projet (30 000 \$US).

**OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT****OBSERVATIONS**Rapport de vérification

14. Un manque de concordance entre le rapport de vérification et la consommation déclarée en vertu de l'Article 7 du Protocole de Montréal Protocol de 2014 n'a pas été expliqué clairement. Par exemple, les données déclarées de HCFC 22 dans le rapport de vérification étaient inférieures à celles déclarées en vertu de l'Article 7 (c'est-à-dire, 1,21 tonne PAO de moins pour 2014; 2,39 tonnes PAO de moins pour 2015; et 1,58 tonne PAO de moins pour 2016). Le rapport de vérification a également déterminé l'importation de R-406a (comprenant 55 pour cent of HCFC-22, 41 pour cent de HCFC-142b et 4 pour cent de R-600a) qui n'a pas été déclarée en vertu de l'Article 7; et l'importation de HCFC-141b en vrac ou contenu dans les polyols pré-mélangés importés, n'est pas incluse dans le rapport. La vérification semble centrée sur les domaines ne relevant pas de ce type de vérification, tandis qu'il n'a pas été possible de trouver dans le rapport une évaluation concrète de la fiabilité des données de toutes les substances, les raisons du manque de concordance et l'état de conformité.

15. De plus, le Secrétariat a pris note que la consommation de HCFC pour 2016 était déjà de 46,7 pour cent inférieure à la référence, et, étant donné l'ampleur de cette réduction, il était difficile de déterminer la mesure dans laquelle cette réduction était due à la mise en œuvre du PGEH ou à une éventuelle surestimation de la référence de la consommation, comme cela a été le cas dans d'autres pays. Compte tenu de ceci, le Secrétariat a émis l'idée selon laquelle la vérification pourrait être étendue aux années de référence utilisées comme base d'estimation du point de départ pour les réductions globales de

la consommation de HCFC. Si un ajustement au point de départ était jugé nécessaire d'après les résultats du rapport de vérification, ce cas serait pris en considération lors de l'approbation de la dernière tranche et le niveau de financement serait ajusté en conséquence, le cas échéant.

### Rapport de situation sur la mise en œuvre de la troisième tranche du PGEH

#### *Cadre juridique*

16. Le système d'autorisation et de quotas d'importation du HCFC au Zimbabwe est opérationnel. Un système d'autorisation électronique visant à permettre aux importateurs de présenter leur demande en ligne est en cours d'élaboration de la part de l'UNO avec le financement du Gouvernement du Zimbabwe; il porte actuellement sur les HCFC et sera étendu aux HFC.

#### *Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération*

17. Le Secrétariat a pris note que 18 démonstrations de conversion du HCFC-22 au HC-290 ont été effectuées, et a rappelé que le Gouvernement de l'Allemagne a déclaré à la 75<sup>e</sup> réunion<sup>2</sup> que les conversions au HC sont effectuées pour autant que la responsabilité incombe uniquement au technicien, lequel est supposé respecter les pratiques de manutention sans danger des HC et le code de bonnes pratiques élaboré par l'association, de réfrigération. La responsabilité en cas d'accident est clairement spécifiée dans les certificats délivrés aux techniciens qui réussissent l'examen de certification. De plus, il a été confirmé par le Gouvernement de l'Allemagne que le Gouvernement du Zimbabwe est pleinement au courant des décisions 72/17 et 73/34 sur la conversion des systèmes de réfrigération avec des frigorigènes inflammables. Par conséquent, la troisième tranche a été approuvée, étant entendu que si le Zimbabwe devait décider procéder à des conversions, et à l'entretien associé, à des frigorigènes inflammables et toxiques dans des équipements de réfrigération et de climatisation conçus initialement pour des substances non inflammables, il le ferait en assumant la totalité des responsabilités et risques associés et seulement en vertu des normes et protocoles pertinents (décision 75/29(a)).

18. Selon le Gouvernement de l'Allemagne, la ZRAA est à présent pleinement constituée et compte 900 membres, dont 600 ont participé aux ateliers de formation sur le HC. Au sujet de la norme de certification standard SAZ 1012, le Gouvernement de l'Allemagne a précisé qu'elle met en définit quatre niveaux de certification compte tenu des qualifications des techniciens. La carte verte est délivrée aux techniciens qui ont terminé la formation complète de manutention sans danger de HC dispensée par l'UNO et reçoivent un certificat national de niveau 1 (le plus élevé). Cette norme fera l'objet d'améliorations selon les pratiques internationales, ainsi que d'une mise à jour des programmes d'études.

### Conclusion

19. La consommation déclarée de HCFC pour 2016 de 9,49 tonnes PAO était déjà de 46,7 pour cent inférieure à la référence du pays. Le système d'autorisation et de quota d'importation est opérationnel, l'interdiction du HCFC-141b en vrac et des polyols pré-mélangés importés sont en vigueur, cinq entreprises de mousse de polyuréthane ont été converties au cyclopentane, ce qui a entraîné l'élimination de 6,11 tonnes PAO de HCFC-141b ; les activités du secteur de l'entretien sont bien avancées et une aide est fournie au Service des douanes pour renforcer davantage le contrôle des SAO. Cependant, un certain nombre de questions ont été identifiées dans le rapport de vérification. À cet égard, le Gouvernement de l'Allemagne s'est engagé à soumettre un rapport de vérification révisé d'ici à la fin de 2017. Le niveau de décaissement représente 97,9 pour cent des fonds approuvés à ce jour. Les activités prévues au titre de la quatrième tranche renforceront plus avant le secteur de l'entretien, garantiront la durabilité à long terme des activités, et permettront au pays de garantir sa conformité au Protocole de Montréal.

---

<sup>2</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/75/75.

**RECOMMANDATION**

20. Le Secrétariat du Fonds recommande au Comité exécutif de prendre note du rapport de situation sur la mise en œuvre de la troisième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) au Zimbabwe.

21. Le Secrétariat du Fonds recommande en outre l'approbation générale de la quatrième tranche de la phase I du PGEH pour le Zimbabwe, et le plan correspondant de mise en œuvre de la tranche 2017-2019, au niveau de financement indiqué dans le Tableau ci-dessous, étant entendu que :

- (a) Si le Zimbabwe devait décider de procéder aux conversions, et à l'entretien associé, à des frigorigènes inflammables et toxiques dans des équipements de réfrigération et de climatisation initialement conçus pour des substances non inflammables, il le ferait en assumant la totalité des responsabilités et des risques et uniquement en vertu des normes et protocoles pertinents ; et
- (b) Les fonds approuvés ne seront pas transférés au Gouvernement de l'Allemagne tant que le Secrétariat n'aura pas reçu un rapport de vérification révisé sur la consommation de HCFC pour les années de référence, utilisé comme base de l'estimation du point de départ de la réduction globale de la consommation de HCFC, étant entendu que si un ajustement du point de départ était envisagé au moment de l'approbation de la dernière tranche de la phase I du PGEH, le niveau de financement serait ajusté en conséquence.

	<b>Titre du projet</b>	<b>Financement du projet (\$US )</b>	<b>Coût d'appui (\$US)</b>	<b>Agence d'exécution</b>
(a)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, quatrième tranche)	168 000	20 097	Allemagne