



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/45
9 octobre 2014

FRANÇAIS
ORIGINAL: ENGLISH

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Soixante-treizième réunion
Paris, 9 – 13 novembre 2014

PROPOSITION DE PROJET: NIGERIA

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

Élimination

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

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Nigeria

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I)	PNUD (principale), ONUDI

(II) DERNIÈRES DONNÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7 (Annexe C, Groupe 1)	Année: 2013	334,46 (tonnes PAO)
--	-------------	---------------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PAYS (tonnes PAO)								Année: 2013	
Produits chimiques	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvant	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22				46,4	167,4				213,8
HCFC-141b		35,9		84,7					120,6
HCFC-141 dans des polyols prémélangés importés		38,6							38,6

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009-2010:	398,2	Point de départ des réductions globales durables:	398,2
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée:	90,2	Restante:	308

(V) PLAN D'ACTIVITÉS		2014	2015	Total
PNUD	Élimination des SAO (tonnes PAO)	9,2	5,5	14,7
	Financement (\$US)	541 616	322 472	864 088
ONUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,0	3,5	3,5
	Financement (\$US)	0	208 451	208 451

(VI) DONNÉES DU PROJET			2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			s.o.	s.o.	s.o.	398,2	398,2	358,4	s.o.
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			s.o.	s.o.	s.o.	398,2	398,2	358,40	s.o.
Financement convenu (\$US)	PNUD	Coûts de projet	855 603	836 515	503 829	503 829	299 974	0	2 999 750
		Coûts d'appui	64 170	62 739	37 787	37 787	22 498	0	224 981
	ONUDI	Coûts de projet	550 000	550 000	645 172	0	193 908	0	1 939 080
		Coûts d'appui	41 250	41 250	48 388	0	14 543	0	145 431
Fonds approuvés par le Comité exécutif (\$US)		Coûts de projet	1 405 603	1 386 515	1 149 001	0	0	0	3 941 119
		Coûts d'appui	105 420	103 989	86 175	0	0	0	295 584
Fonds totaux soumis à l'approbation de la présente réunion (\$US)		Coûts de projet					503 829*		503 829
		Coûts d'appui					37 787*		37 787

*Prévu pour 2013 mais uniquement soumis à la 73^e réunion

Recommandation du Secrétariat:	Approbation globale
---------------------------------------	---------------------

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement du Nigeria, le PNUD, en qualité d'agence d'exécution principale, a soumis à l'examen du Comité exécutif, à sa 73^e réunion, une demande de financement pour le plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH)¹ (phase I, quatrième tranche), pour un montant total de 530 829 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 37 787 \$US pour le PNUD. Cette présentation comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche du PGEH, ainsi qu'un plan de mise en œuvre de la tranche pour 2014 et 2015.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la troisième tranche du PGEH

Conversion des sociétés de formulation en vue de produire des polyols prémélangés à base de formiate de méthyle (PNUD)

2. Un laboratoire a été construit à Vitapur (l'une des sociétés de formulation qui préparent des polyols prémélangés à base de formiate de méthyle au Nigeria) et la mise en place du matériel d'essai est presque terminée. L'équipement de régulation de la température et de tambour a été acheté; des cloisons ont été installées afin d'aménager une salle climatisée pour le conditionnement en tambour. Le réservoir de mélange sera adapté en octobre 2014. La mise en service du projet et les inspections de sécurité sont prévues pour le début décembre 2014. On a rédigé un accord entre Vitapur et Komaj (l'autre société de formulation du pays), par lequel Komaj pourra commercialiser sous sa propre marque de commerce les formules de polyols prémélangés à base de formiate de méthyle, et les deux entreprises collaboreront au développement du marché. Des plans de reconversion pour 19 entreprises de mousse en aval ont été mis au point pour les clients de Komaj et de Vitapur, lesquels commenceront à être exécutés après la signature de l'accord en septembre 2014.

Élimination du HCFC-141b dans le secteur de la mousse pour équipement de réfrigération (ONUDI)

3. L'équipement de conversion de la mousse isolante pour 30 entreprises de fabrication de glace est arrivé en juin 2014; l'installation et les formations sur leur utilisation sont prévues en octobre 2014. Une fois l'opération terminée, un total de 86,35 tonnes métriques (tm) (9,50 tonnes PAO) de HCFC-141b seront éliminées. L'appel d'offres pour l'équipement nécessaire pour le deuxième groupe de 45 entreprises de fabrication de glace a été complété; le matériel devrait être livré d'ici le début 2015; et l'installation et les formations sont prévues pour la fin mars 2015, ce qui permettra d'éliminer 130,5 tm supplémentaires (14,36 tonnes PAO).

Projet de démonstration pour la production de frigorigène à base d'hydrocarbures (PNUD)

4. La vérification de sécurité concernant l'installation de production d'hydrocarbures est maintenant achevée. La production en est maintenant à la phase d'essai et devrait atteindre son plein régime d'ici 2014².

5. La commercialisation des frigorigènes à base d'hydrocarbures et les formations destinées aux techniciens ont commencé. Un stage de formation a été organisé du 25 au 27 septembre 2013, avec la

¹ Le PGEH du Nigeria a été approuvé à la 62^e réunion en vue de réduire de 10 pour cent d'ici le 1^{er} janvier 2015 la consommation de HCFC par rapport à la valeur de référence. Prévue initialement pour 2013, la quatrième tranche n'a seulement été soumise qu'à la 73^e réunion.

² Le projet de production d'hydrocarbures contenu dans le PGEH visait à s'attaquer au problème de sécurité causé par l'utilisation généralisée de « gaz de cuisine » (mélange de propane et de butane) comme frigorigène au Nigeria. L'initiative était destinée à introduire des frigorigènes à base d'hydrocarbures de qualité sur le marché, à démontrer la technologie aux fabricants d'équipement de réfrigération commercial et à organiser des formations sur la bonne gestion des frigorigènes, afin de s'assurer que l'utilisation des hydrocarbures sur le marché se fait en toute sécurité.

participation de 100 techniciens et la distribution de documents d'information sur la bonne gestion de ces frigorigènes. Deux ateliers de sensibilisation ont également eu lieu pour renforcer la promotion du projet.

Rapport de vérification sur les objectifs nationaux de consommation de HCFC

6. Un rapport de vérification sur la consommation de HCFC en 2013 a été présenté. Celui-ci examine les données d'importation de HCFC et les informations détenues par les distributeurs. Il a été confirmé que le gouvernement du Nigeria a mis en place un système d'octroi de permis et de quotas pour les importations et exportations de HCFC, et que les quotas établis étaient de 398,2 tonnes PAO et la consommation totale de HCFC pour 2013 de 334,4 tonnes PAO.

Niveau de décaissement

7. En septembre 2014, sur les 1 149 001 \$US approuvés pour la troisième tranche, 247 035 \$US avaient été décaissés pour le PNUD. Le solde de 256 794 \$US sera décaissé en 2015. Les niveaux de décaissement figurent au tableau 1 ci-après.

Tableau 1. Niveaux de décaissement pour la phase I du PGEH du Nigeria

Tranche	Agence	Approuvé (\$US)	Dépensé (\$US)	Taux de décaissement (%)	Solde (\$US)	Engagé (\$US)
Première tranche	PNUD	855 603	855 603	100	0	
	ONUDI	550 000	537 330	98	12 670	
	Total	1 405 603	1 392 933	99	12 670	
Deuxième tranche	PNUD	836 515	554 257	66	282 258	
	ONUDI	550 000	499 681	91	50 319	
	Total	1 386 515	1 053 938	76	332 577	
Troisième tranche	PNUD	503 829	247 035	49	256 794	
	ONUDI	645 172	0	0	645 172	645 000
	Total	1 149 001	247 035	21	901 966	645 000
Totaux	PNUD	2 195 947	1 656 895	75	539 052	
	ONUDI	1 745 172	1 037 011	59	708 161	
	Total	3 941 119	2 693 906	68	1 247 213	645 000

Plan de mise en œuvre de la quatrième tranche du PGEH

8. Pour la quatrième tranche du PGEH, les activités suivantes seront mises en œuvre:
- la reconversion de la société de formulation à Vitapur sera achevée en novembre 2014, et la production de formules de polyols prémélangés à base de formiate de méthyle devrait fonctionner à plein régime à partir de janvier 2015;
 - dix-neuf utilisateurs de mousse en aval bénéficieront d'un transfert de technologie et de formations pour la conversion à des formules de polyols à base de formiate de méthyle, ce qui permettra d'éliminer 412,8 tm (45,4 tonnes PAO) de HCFC-141b;
 - la production de frigorigènes à base d'hydrocarbures (HC-600 et HC-290) commencera à Pamaque d'ici décembre 2014. Le frigorigène sera fourni aux techniciens formés dans des récipients de 300 g et des bouteilles réutilisables de 3-5 kg. Le remplissage des bouteilles déjà utilisées s'effectuera au moyen d'une machine de remplissage semi-automatique prévue à cet effet à Pamaque;

- d) des formations seront offertes aux techniciens en réfrigération sur l'utilisation des frigorigènes à base d'hydrocarbures, et des activités de sensibilisation seront organisées avec l'appui du producteur d'hydrocarbures.

9. Le financement total demandé pour la quatrième tranche s'élève à 503 829 \$US, dont 467 829 \$US pour la reconversion des utilisateurs finals à Vitapur et Komaj et 36 000 \$US pour la coordination des projets.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Consommation de HCFC et système d'octroi de permis

10. La consommation de HCFC pour 2009-2013 au Nigeria est présentée au tableau 2. La consommation de HCFC pour 2013, qui s'élève à 334,46 tonnes PAO, est inférieure à la consommation maximale autorisée de 398,2 tonnes PAO établie dans l'accord entre le gouvernement du Nigeria et le Comité exécutif. Le quota d'importation de HCFC fixé pour 2014 est de 241,51 tonnes PAO, ce qui est inférieur au niveau de référence.

Tableau 2. Consommation de HCFC au Nigeria (données 2009-2013 en vertu de l'article 7)

Substances	2009	2010	2011	2012	2013	Référence
HCFC-22, tm	4 298,3	4 739,2	5 244,83	5 958,20	3 887,83	4 518,77
HCFC-141b, tm	1 214,2	1 506,5	1 575,45	1 680,51	1 096,60	1 360,33
Total tm	5 512,5	6 245,7	6 820,28	7 638,71	4 984,43	5 879,10
HCFC-22, t PAO	236,4	260,7	288,47	327,70	213,83	248,6
HCFC-141b, t PAO	133,6	165,7	173,30	184,86	120,63	149,6
Total t PAO	370,0	426,4	461,77	512,56	334,46	398,2

11. La réduction de la consommation de HCFC au Nigeria de 2012 à 2013 a été principalement attribuable à mise en œuvre des activités contenues dans le PGEH. La phase de reconversion de plusieurs projets d'investissement en est à un stade avancé. La société de formulation à Vitapur a commencé à utiliser du formiate de méthyle dans ses opérations internes. Par ailleurs, la consommation de HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés a été incluse dans la consommation indiquée dans les données de l'article 7 des années précédentes jusqu'en 2012. A partir de 2013, cette consommation (38,6 tonnes PAO) a été communiquée séparément au secrétariat de l'ozone. Afin d'assurer la cohérence dans la communication des données et de mesurer correctement l'évolution de la réduction des HCFC, le Secrétariat a avisé le gouvernement du Nigeria d'informer le secrétariat de l'ozone au sujet de la nature du HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés pour les années de référence.

Questions techniques

12. S'agissant de la fourniture potentielle de frigorigènes à base d'hydrocarbures, assistée par le Fonds multilatéral, le Secrétariat a demandé des éclaircissements sur les marchés potentiels, la sécurité d'utilisation, les normes pertinentes et la question de savoir si ces substances seront utilisées avec de l'équipement conçu pour les frigorigènes à base d'hydrocarbures. Le PNUD a répondu que les clients potentiels pour la technologie à base d'hydrocarbures pourraient être des fabricants d'équipements à base de HCFC-22 et des ateliers d'entretien situés au Nigeria ou dans d'autres pays africains. Avec l'aide du PNUD, le gouvernement a mis au point un plan détaillé en vue de garantir l'introduction des frigorigènes à base d'hydrocarbures en toute sécurité. Ce plan comprend les composantes suivantes:

- a) établissement de procédures de formation fondées sur les normes européennes (EN378 et directives pour l'utilisation en toute sécurité des frigorigènes à base d'hydrocarbures, mises au point par le Ministère fédéral de la coopération économique et du développement de l'Allemagne (GIZ);
- b) adoption de normes pertinentes et établissement d'un système de certification d'hydrocarbures au Nigeria;
- c) mise en œuvre d'un programme de certification des techniciens. Ceux-ci seront formés et dotés des techniques et outils nécessaires pour mettre à niveau et entretenir l'équipement et gérer de manière sûre les frigorigènes;
- d) fourniture des frigorigènes à base d'hydrocarbures uniquement aux ateliers et techniciens ayant été formés et certifiés et prêts à assurer ultérieurement des formations.

13. Le Secrétariat a demandé un complément d'information sur la conversion de l'équipement à base de HCFC et a rappelé au PNUD la décision 72/17 sur l'adaptation des équipements existants de réfrigération et de climatisation à base de HCFC à des frigorigènes inflammables ou toxiques. Le PNUD a répondu que le projet pilote prévu dans le PGEH n'est qu'un projet de démonstration de production de frigorigènes à base d'hydrocarbures, avec une assistance technique limitée pour les utilisateurs en aval en ce qui a trait à la manipulation en toute sécurité des frigorigènes à base d'hydrocarbures. Le programme de formation ne comprend pas de composante pour la conversion de l'équipement, mais il présentera les meilleures pratiques de conversion aux hydrocarbures, afin de garantir que l'utilisation de ces substances se fait en toute sécurité. Le recours aux frigorigènes à base d'hydrocarbures se limitera aux appareils domestiques et aux petits appareils commerciaux de réfrigération.

14. Le Secrétariat a aussi voulu savoir si le gouvernement du Nigeria imposera une interdiction sur les importations de HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés, après la conversion de toutes les entreprises de mousse utilisant des polyols. Le PNUD a indiqué que le gouvernement du Nigeria a l'intention d'adopter une interdiction une fois que toutes les consommations auront été éliminées. Pour le moment, les importations de polyols prémélangés à base de HCFC-141b sont soumises au système d'octroi de permis et de quotas.

Conclusion

15. Le Secrétariat constate que la mise en œuvre du PGEH au Nigeria est en progression. La reconversion des sociétés de formulation en est rendue à un stade avancé. Avec l'aide du fournisseur d'équipement, on s'attend à ce que les questions techniques se rapportant à l'adaptation du réservoir de mélange seront résolues d'ici la fin de 2014. La conversion de la mousse isolante dans 75 entreprises de fabrication de glace progresse également, ce qui permettra d'éliminer 86,35 tm (9,5 tonnes PAO) de HCFC-141b d'ici la fin de 2014 et de 216,5 tm (23,8 tonnes PAO) d'ici avril 2015. Les activités d'assistance technique pour les autres entreprises de fabrication de glace commenceront après l'approbation de la cinquième tranche. La production d'hydrocarbures en est à la phase d'essai et la production commerciale devrait être entreprise au début de 2015. Le programme de formation à l'intention des techniciens sur l'utilisation des hydrocarbures pour l'entretien a été mis en œuvre et se poursuivra au cours de la quatrième tranche. La vérification a permis de constater que la consommation de HCFC en 2013 avait été inférieure à la consommation maximale autorisée fixée dans l'accord. Compte tenu des progrès accomplis dans la mise en œuvre du PGEH et du taux de décaissement, le Secrétariat recommande l'approbation du financement pour la quatrième tranche.

RECOMMANDATION

16. Le Secrétariat du Fonds recommande que le Comité exécutif prenne note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la troisième tranche du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH, phase I) au Nigeria, et recommande en outre d'approuver globalement la quatrième tranche de la phase I du PGEH pour le Nigeria, ainsi que le plan de mise en œuvre correspondant de la tranche pour 2014-2015, avec les coûts d'appui selon le financement figurant dans le tableau ci-après, étant entendu que le Nigeria assume toutes les responsabilités et tous les risques inhérents à la conversion de l'équipement de réfrigération et de climatisation à base de HCFC à des frigorigènes inflammables ou toxiques, ainsi qu'aux activités d'entretien associées.

	Titre du projet	Financement (\$US)	Coûts d'appui (\$US)	Agence d'exécution
a)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, quatrième tranche)	503 829	37 787	PNUD
