



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



Distr.  
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/36  
16 juin 2011

FRANÇAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF  
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL  
Soixante-quatrième réunion  
Montréal, 25 – 29 juillet 2011

**PROPOSITION DE PROJET : JORDANIE**

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

Élimination

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

ONUDI et  
Banque mondiale

## DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement du Royaume hachémite de Jordanie (la Jordanie), l'ONUDI, à titre d'agence d'exécution principale, a présenté à la 64<sup>e</sup> réunion du Comité exécutif un plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour le montant initialement proposé de 4 535 000 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 340 125 \$US pour l'ONUDI et de 5 119 116 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 383 934 \$US pour la Banque mondiale, pour la mise en oeuvre de la phase I du PGEH. Le PGEH propose des stratégies et des activités afin de réaliser une réduction de 97,1 pour cent de la consommation de HCFC d'ici 2019.

2. La première tranche de la phase I du PGEH est demandée à la présente réunion pour le montant initialement présenté de 125 000 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 9 375 \$US pour l'ONUDI et de 2 520 560 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 189 042 \$US pour la Banque mondiale.

### Données générales

#### Règlements en matière de SAO

3. Le ministère de l'Environnement est l'organisme national responsable de la mise en oeuvre du Protocole de Montréal en Jordanie, et il a établi un comité qui verra à l'élaboration de règlements, des systèmes d'autorisation et des systèmes de contingentement, ainsi qu'à la réglementation de l'importation et de la réexportation des HCFC et des équipements avec HCFC. L'Unité nationale de l'ozone (UNO), régie par le ministère de l'Environnement, est à préparer pour les importations de HCFC un système de contingentement qui deviendra définitif en 2012 et sera mis en oeuvre à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013. Le gouvernement prévoit aussi d'interdire l'utilisation de climatiseurs avec HCFC à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013, tant pour la fabrication locale que pour les importations, afin de respecter les objectifs de conformité du Protocole de Montréal.

#### Consommation de HCFC

4. Tous les HCFC utilisés en Jordanie sont importés, parce que le pays ne possède aucune capacité de production de ces substances. L'étude du PGEH a indiqué que le HCFC-22, le HCFC-141b et le HCFC-142b sont importés en vrac, et que le HCFC-141b est aussi importé dans des systèmes de polyols pré-mélangés. Dans le cadre de l'Article 7, seules les importations en vrac ont été déclarées jusqu'à 2009, et les données de l'Article 7 pour 2010 n'avaient pas été déclarées au 3 juin 2011. Pour 2009, les données de l'Article 7 indiquent que le HCFC-22 compte pour 68 pour cent de la consommation en tonnes PAO. Le tableau 1 indique la consommation de HCFC de 2006 à 2010, cette dernière année étant une estimation de la consommation fournie dans le PGEH.

Tableau 1 : Consommation de HCFC de 2006 à 2010 selon les données de l'Article 7

	2006		2007		2008		2009		2010*		Moyenne 2009-2010	
	tm	PAO	tm	PAO	tm	PAO	tm	PAO	tm	PAO	tm	PAO
HCFC-22 (vrac)	598,5	32,9	657,0	36,1	686,1	37,7	875,1	48,1	1077,6	59,3	976,4	53,7
HCFC-141b (vrac)	124,6	13,7	177,9	19,6	201,5	22,2	207,0	22,8	321,0	35,3	264,0	29,0
HCFC-142b (vrac)	11,2	0,7	0,0	0,0	0,1	0,0	2,8	0,2	2,8	0,2	2,8	0,2
	2006		2007		2008		2009		2010*		Moyenne 2009-2010	
Total en vrac	734,3	47,4	834,9	55,7	887,7	59,9	1 084,9	71,1	1 401,4	94,8	1 243,2	82,9
Changement (par rapport à l'année précédente)	s.o.	s.o.	s.o.	17,6 %	s.o.	7,6 %	s.o.	18,6 %	s.o.	33,3 %	s.o.	s.o.
HCFC-141b importé dans les polyols prémélangés	40,0	4,4	48,0	5,3	58,6	6,5	120,0	13,2	137,7	15,2	128,9	14,2

\*estimation dans le PGEH

#### Distribution des HCFC par secteur

5. Le HCFC-22 et les mélanges avec HCFC-142b ont été utilisés dans les secteurs de la climatisation et de la réfrigération, et le HCFC-141b, comme solvant dans ces mêmes secteurs. Le HCFC-141b a aussi été utilisé comme agent de gonflage des mousses, les deux comme produits chimiques en vrac pour le mélange sur place ainsi que dans des polyols prémélangés importés. Le secteur de l'entretien en réfrigération est celui qui affiche la consommation sectorielle la plus élevée avec 432 tm de HCFC-22, plus 9 tm de HCFC-142b dans les mélanges frigorigènes utilisés en mélange direct pour le CFC-12. Un autre 30 pour cent de la consommation en tonnes métriques (22 pour cent en tonnes PAO) est associé à l'utilisation du HCFC-22 dans la fabrication des climatiseurs. Seulement quelque 13 pour cent du HCFC en tonnes métriques est utilisé dans le secteur des mousses rigides. Toutefois, en raison de la teneur élevée en PAO du HCFC-141b, cela représente 31 pour cent de la consommation en tonnes PAO. Le tableau 2 résume la consommation de HCFC des secteurs pertinents.

Tableau 2 : Consommation de HCFC par secteur en 2009

Secteur	HCFC-22	HCFC-141b	HCFC-142b	Total	HCFC-22	HCFC-141b	HCFC-142b	Total	Part (%)
	(tonnes métriques)				(tonnes PAO)				
Climatisation	326,5	16,0	0,0	342,5	17,96	1,76	0,00	<b>19,72</b>	23,3
Réfrigération domestique	0,0	4,5	0,0	4,5	0,00	0,50	0,00	<b>0,50</b>	0,6
Réfrigération commerciale	114,6	70,0	0,0	184,6	6,30	7,70	0,00	<b>14,00</b>	16,5
Extincteurs	2,0	0,0	0,0	2,0	0,11	0,00	0,00	<b>0,11</b>	0,1
Entretien en réfrigération	432,0	0,0	9,0	441,0	23,76	0,00	0,59	<b>24,35</b>	28,7
Mousses	0,0	236,5	0,0	236,5	0,00	26,02	0,00	<b>26,02</b>	30,7
<b>Total</b>	<b>875,1</b>	<b>327,0</b>	<b>9,0</b>	<b>1211,1</b>	<b>48,13</b>	<b>35,98</b>	<b>0,59</b>	<b>84,70</b>	100,0
Part (%)	72,3	27,0	0,7	100,0	56,8	42,5	0,7	100,0	

Consommation estimative de base de HCFC

6. La consommation estimative de base de HCFC a été évaluée à 82,9 tonnes PAO par le gouvernement de la Jordanie, en faisant la moyenne de la consommation de 70,9 tonnes PAO (1 411,9 mt) déclarées en 2009 et de la consommation estimative de 94,8 tonnes PAO (1 860,1 mt) établie selon la quantité utilisée par chaque secteur de consommation et le nombre d'entreprises du secteur en 2010.

Prévisions de la consommation future de HCFC

7. La Jordanie a évalué que la demande future pour des HCFC se poursuivra selon un scénario tendanciel basé sur le besoin d'entretien des équipements de réfrigération existants, le chargement de nouvelles installations et le maintien de la production de mousses. Cette demande devrait afficher une croissance annuelle de quelque 5 pour cent de la consommation de HCFC-22 dans le secteur de l'entretien et de quelque 15 pour cent dans les autres secteurs. Le scénario tendanciel tient déjà compte de l'effet de la reconversion chez Petra Engineering Industries Co., grâce au projet approuvé à la 60<sup>e</sup> réunion du Comité exécutif, projet qui sera achevé en 2012 et permettra de réduire la consommation de 2013. Une consommation illimitée de HCFC est prévue comparativement aux limites admissibles du Protocole de Montréal (Tableau 3).

Tableau 3 : Consommation de HCFC prévue

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Limites admissibles du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	Aucune				82,85	82,85	74,57
Consommation illimitée prévue pour la croissance (tonnes PAO)	70,9*	94,8	106,8	120,9	116,1	130,5	147

\* données déclarées dans le cadre de l'Article 7

Stratégie d'élimination des HCFC

8. La Jordanie propose d'adopter une approche en deux étapes afin de réaliser l'élimination accélérée de la consommation de HCFC dans les secteurs de la fabrication d'ici la fin de 2018, avec une réduction de 97,1 pour cent comparativement à la consommation de base en 2019. Cette consommation de base est la consommation moyenne en 2009 et 2010 des HCFC en vrac et des HCFC utilisés dans les polyols prémélangés importés, qui ne sont pas actuellement déclarés dans le cadre de l'Article 7 du Protocole de Montréal. Ce qui porterait la consommation restante en 2019 à 2,43 tonnes PAO, ou 2,9 pour cent de la consommation estimative de base selon le Protocole de Montréal. Cette consommation se poursuivrait jusqu'à 2030, et elle descendrait alors à une consommation maximale de 2,5 pour cent de la consommation de base de HCFC, équivalant à 2,08 tonnes PAO. La réduction à 2,9 pour cent est associée à une consommation de base différente de celle qui est utilisée par le Fonds multilatéral, où l'utilisation de polyols prémélangés importés avec HCFC-141b et non déclarés dans le cadre de l'Article 7 est censée être la consommation de base du pays en ce qui a trait à la réduction des HCFC.

9. Le PGEH comprend des plans sectoriels visant à éliminer l'utilisation des HCFC dans les secteurs de la climatisation, de la réfrigération commerciale, des mousses, des extincteurs, et de l'entretien en réfrigération.

## Plans sectoriels

10. Le plan du secteur de la climatisation vise le secteur dont la croissance est la plus importante au pays. Il comprend les activités d'investissement axées sur les entreprises de climatisation résidentielle en Jordanie et apporte un complément au projet de démonstration de Petra Engineering mentionné au paragraphe 7. Les activités dans le cadre de ce plan sectoriel comprennent la reconversion de six entreprises, le projet déjà approuvé de l'ONUDI pour Petra Engineering, trois entreprises recevant du soutien de la Banque mondiale, et deux entreprises qui se reconvertiront elles-mêmes afin de se conformer aux règlements futurs du gouvernement visant à interdire la fabrication d'équipements avec HCFC. De l'assistance sera fournie au secteur de l'entretien en ce qui a trait à la fabrication de climatiseurs, et les entreprises qui se reconvertiront et élimineront le HCFC-22 de leurs équipements cesseront de consommer du HCFC-141b. En outre, des activités d'assistance technique sont prévues afin d'accroître les capacités techniques des autorités locales en matière de surveillance et de mise à exécution de politiques en rapport avec les HCFC, afin d'apporter du soutien aux entreprises en ce qui a trait aux spécifications des équipements et de fournir le soutien technique approprié pour la reconversion. En même temps, on accroîtra aussi la capacité des agents de douane. Enfin, le système de contingentement des importations permettant de mettre un frein à l'offre de HCFC sera en place et opérationnel avant que les premières mesures de réglementation ne soient mises en application. On interdira d'utiliser du HCFC-22 lors de la fabrication ou de l'importation d'appareils de climatisation et aussi d'importer des climatiseurs avec HCFC-22 à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2015, afin de s'assurer de l'élimination durable de la fabrication de climatiseurs avec HCFC en Jordanie. Le PGEH a décrit ces activités comme un seul ensemble intégré.

11. Dans le secteur de la réfrigération commerciale, deux moyennes entreprises qui utilisent une technologie de gonflage des mousses avec HCFC-141b doivent être bientôt reconvertie au cyclopentane. La plupart des 41 autres entreprises sont de petites entreprises et elles utilisent au maximum 1 tonne métrique par année. Ces entreprises devraient se reconvertir à une technologie de gonflage des mousses avec de l'eau ou du CO<sub>2</sub> ou avec du formiate de méthyle. Les entreprises dont la consommation est supérieure à 2 tonnes métriques recevront de l'assistance pour apporter les modifications requises qui leur permettront d'adopter une technologie de remplacement. Le frigorigène HCFC-22 sera remplacé par du HFC-404A ou du HFC-410A, selon le portefeuille de produits des entreprises. De l'assistance sera aussi fournie aux deux moyennes entreprises, ainsi que du soutien de moindre importance aux entreprises qui restent.

12. Le plan sectoriel des mousses prévoit que les entreprises dont la consommation est supérieure à 20 tm en 2010 recevront de l'aide pour se reconvertir au cyclopentane comme agent de gonflage des mousses. La technologie pour les petites entreprises sera sélectionnée plus tard à partir des technologies disponibles, probablement une technologie de gonflage à l'eau ou au formiate de méthyle. En tout, 29 entreprises dont la consommation se situe entre 42 tm to 2 tm de HCFC-141b recevront du soutien pour la reconversion.

13. Le secteur de l'entretien fera l'objet d'un ensemble de mesures, qui comprennent notamment des incitatifs légaux et économiques et qui visent l'utilisation de frigorigènes sans HCFC, des programmes de formation, de l'assistance technique pour l'intégration de solutions de remplacement et l'adoption de meilleures pratiques, la reconversion de certains utilisateurs finals, ainsi que des activités de dissémination de l'information et de sensibilisation du public. Enfin, on prévoit aussi s'occuper du secteur de la lutte contre l'incendie, mais aucun autre détail n'a été fourni.

14. Le PGEH proposé visait cinq plans sectoriels, mais ne donnait aucune explication en ce qui a trait à l'admissibilité, à des activités particulières, ou aux surcoûts pour quatre de ces plans, notamment la réfrigération commerciale, les mousses, les extincteurs et l'entretien des appareils de réfrigération.

L'ONUDI a demandé que le PGEH fasse l'objet d'une approbation en principe à la 64<sup>e</sup> réunion, y compris les coûts pour tous les plans sectoriels, du financement étant demandé pour le plan du secteur de la climatisation et ses activités annexes dans le secteur de l'entretien. Pour les quatre autres plans sectoriels indiqués, l'ONUDI a proposé de présenter les informations en suspens lors de réunions futures selon un calendrier qui va jusqu'en 2013. Ces plans recevraient du financement après leur présentation et leur approbation, selon l'approche présentée pour approbation en principe à la 64<sup>e</sup> réunion.

## **OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT**

### **OBSERVATIONS**

15. Le Secrétariat a examiné le PGEH de la Jordanie à la lumière des lignes directrices pour la préparation des PGEH (décision 54/39), des critères de financement pour l'élimination des HCFC dans le secteur de la consommation convenus à la 60<sup>e</sup> réunion (décision 60/44), des décisions subséquentes visant les PGEH prises aux 62<sup>e</sup> et 63<sup>e</sup> réunions, et du plan d'activités de 2011-2014 du Fonds multilatéral.

16. Le Secrétariat a informé l'ONUDI que la structure actuelle du PGEH ne correspond pas aux lignes directrices et aux décisions du Comité exécutif en ce qui a trait à l'élaboration, à la présentation et au financement du PGEH. Au moment de la rédaction du présent document, le Secrétariat et l'ONUDI, au nom du gouvernement de la Jordanie, achevaient de discuter d'une version révisée du PGEH, qui correspond aux décisions du Comité exécutif en ce qui a trait à la formulation et à la présentation d'un PGEH, notamment les décisions 55/43 et 60/44. Ce faisant, le Secrétariat et l'ONUDI continuent de discuter de la priorité de l'élimination des HCFC ayant une teneur élevée en PAO, des activités possibles dans le cadre de la phase I du PGEH afin d'assurer la conformité à l'étape 2015 de réduction de la consommation, et du désir du pays à trouver du financement en vue d'une élimination accélérée.

### **RECOMMANDATION**

17. À venir.