



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



Distr.
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/36
21 octobre 2009

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Cinquante-neuvième réunion
Port Ghalib, Egypte, 10 - 14 novembre 2009

PROPOSITION DE PROJET : JORDANIE

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

Réfrigération

- Elimination du HCFC-22 et du HCFC-141b de la fabrication d'équipement de climatisation à Petra Engineering Industries.

ONUDI

DESCRIPTION DU PROJET

Introduction

1. Au nom du gouvernement de la Jordanie, L'ONUDI présente à la 59^e réunion du Comité exécutif un projet de démonstration intitulé « Elimination du HCFC-22 et du HCFC-141b de la fabrication d'équipement de climatisation à Petra Engineering Industries » Le financement de la préparation du projet a été approuvé à la 56^e réunion. L'entreprise est un important fabricant d'équipement de climatisation et consomme 125 tonnes (6,9 tonnes PAO) de HCFC-22 et 10,8 tonnes (1,2 tonnes PAO) de HCFC-141b. Le financement demandé pour la mise en œuvre du projet s'élève à 4 452 461 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 333 934 \$US. L'ONUDI a informé le Secrétariat que la Jordanie consomme 882 tonnes de HCFC dans ce secteur. L'agence avait initialement présenté la proposition de projet à la 58^e réunion, mais l'a retirée ultérieurement parce que certaines questions de politique n'avaient pas été résolues. L'ONUDI présente de nouveau le projet à la 59^e réunion.

2. L'ONUDI a souligné que la conséquence immédiate du projet sera d'éliminer l'utilisation de 125 tonnes de HCFC (6,9 tonnes PAO) et 10,8 tonnes de HCFC-141b (1,2 tonnes PAO) en reconvertissant la production à la technologie de réfrigération à base de HFC et à la technologie de gonflage de la mousse à base de cyclopentane, contribuant ainsi à l'obligation du pays de geler sa consommation de HCFC avant 2013 et de la réduire de 10% avant 2015. L'utilisation de HCFC-22 par l'entreprise est importante comparée à la consommation de HCFC du pays et il est escompté que la réduction obtenue dans le cadre de ce projet représentera une grande partie de l'obligation de réduction du pays en 2015.

3. En outre, le projet contribuerait grandement à l'activité d'élimination régionale, grâce à la promotion d'équipement sans HCFC qui sera lancée par cet important fournisseur régional d'équipement de chauffage, ventilation et climatisation. La création d'une service régional après-vente pour l'utilisation des équipements sans HCFC ouvrirait la voie à l'élimination des HCFC dans la région, car l'infrastructure pour les installation d'équipement conçu pour des frigorigènes sans HCFC est importante pour la réalisation de l'objectif global d'élimination accélérée des HCFC.

Profil de l'entreprise

4. Petra Engineering Industries Co. (Petra Engineering) a été fondée en 1987 pour pourvoir aux marchés de l'Irak et du Koweït. Cette entreprise entièrement locale s'est développée rapidement pour devenir aujourd'hui un important fabricant d'équipement de chauffage, ventilation et climatisation commercial et industriel sophistiqué et de haute qualité. L'entreprise emploie plus de 1 500 techniciens et cadres et dispose de bureaux de distribution dans neuf pays d'Asie occidentale et d'Europe.

Produits

5. Petra Engineering fabrique une grande gamme de produits à base de HCFC. Ceux-ci sont indiqués dans le tableau ci-après :

Produits	Spécifications
Refroidisseur à eau à refroidissement par air	125 kW à 1,58 MW semi-hermétique alternatif évaporateur multitubulaire à calandre serpentins de condensateur en « V »

Produits	Spécifications
Refroidisseur à eau à refroidissement par air	158 kW à 1,78 MW compresseur à vis évaporateur multitubulaire à calandre Serpentins de condensateur en « V »
Refroidisseur à eau à refroidissement par air	158 kW – 1,55 MW évaporateur multitubulaire semi-hermétique à engrenages Serpentins de condensateur en V
Refroidisseur à eau résidentiel	7 kW – 193 kW
Refroidisseur à eau à refroidissement par eau	24,6 kW – 720 kW vis sermi-hermétique évaporateur multitubulaire à calandre
Conditionneur d'air monobloc	105 kW – 193 kW compresseur hermétique à volute ou alternatif
Conditionneur d'air monobloc de toiture à volume d'air variable	compresseur hermétique à volute
Conditionneur d'air monobloc	42 kW – 324 kW Compresseur semi-hermétique
Appareil de traitement de l'air	1,700 – 680 000 m ³ /h
Conditionneur d'air à ventilateur	2,550 – 16 300 m ³ /h
Conditionneur d'air type conduit à deux blocs	42 kW – 598 kW Compresseur semi-hermétique
Conditionneur d'air type conduit à deux blocs	4,4 kW – 10,5 kW Compresseur hermétique
Conditionneur d'air type conduit à deux blocs, faible capacité	4,2 kW – 17,6 kW Compresseur hermétique
Conditionneur d'air à fonctionnement en eau	5,3 kW – 113 kW
Conditionneur monobloc mural	(pas fourni)
Ventilo-convecteur	340 – 2 040 m ³ /h et 1000 – 5 100 m ³ /h
Mini conditionneur d'air à deux blocs	2,6 kW – 14,8 kW
Mini conditionneur cassette à deux blocs	5,3 kW – 13,8 kW
Mini conditionneur d'air autonome à deux blocs	5,3 kW – 14,8 kW

6. En réponse à une demande de précisions, Petra Engineering a soumis une liste des types d'équipement pertinents. Au total, l'entreprise fabrique plus de 60 différents types d'équipement de réfrigération qui seront touchés par la reconversion.

Installations de production

7. L'entreprise dispose de diverses installations, dont un nombre important nécessiteront des activités de reconversion. Le tableau ci-dessous donne un aperçu général des installations et des subdivisions touchées par la reconversion.

Installation	Sous-divisions, tâches
Recherche-développement et essais	
Usine de tôlerie	
Usine de production de serpentins	-Evaseur de serpentin vertical -Cintreuse pour tubes à ailettes -Cintreuse de coudes en épingle à cheveux
Atelier de ventilateurs et de tuyaux	
Chaîne de montage	- Conditionneurs d'air monoblocs sur toit - Conditionneurs d'air monoblocs -Appareils de traitement de l'air - Refroidisseurs à grande capacité - Petits refroidisseurs - Serpentins de ventilateurs - Mini conditionneurs à deux blocs - Condensateurs
Installation de poudrage	
Installation de gonflage de polyuréthane	

Consommation d'agent de gonflage à base de HCFC-22 et de HCFC-141b

8. Petra Engineering utilise le frigorigène HCFC-22 pour la production de 60 différents types d'équipement de climatisation (refroidisseurs, conditionneurs monoblocs, conditionneurs à deux blocs canalisés, mini conditionneurs à deux blocs et appareils de traitement de l'air). L'ONUDI a indiqué que la majorité des produits sont alimentés en HCFC-22 en usine, alors qu'environ 5% des produits à plus grande capacité sont livrés sans frigorigène et alimenté sur place. Le descriptif de projet contient la consommation de HCFC-22 des trois dernières années pour les 60 types de produits, limitée aux systèmes qui sont alimentés sur place. Le HCFC-141b est utilisé comme agent de gonflage de la mousse pour le matériel d'isolation par injection de mousse des conditionneurs monoblocs et des appareils de traitement de l'air. L'entreprise fabrique aussi des panneaux d'isolation de diverses tailles. L'ONUDI a également fait part de la production annuelle pour sept panneaux standards et la consommation de HCFC-141b connexe.

Choix de technologies

9. L'entreprise a étudié plusieurs technologies différentes pour leur performance environnementale. Petra Engineering propose de remplacer son utilisation du HCFC-141b par un équipement de gonflage à base de cyclopentane. L'entreprise a effectué une étude approfondie des différentes technologies disponibles actuellement en fonction de leur acceptabilité commerciale et de leur gamme de produits. Petra Engineering a fini par choisir le R410A pour remplacer le R-22 dans les systèmes de climatisation monoblocs, les climatiseurs canalisés à deux blocs, les mini climatiseurs à deux blocs et autres produits en raison du potentiel de plus grande efficacité et de la facilité d'entretien. Ce choix nécessitera cependant une certaine reformulation des éléments, en particulier pour le marché régional, à cause des températures ambiantes plus élevées. Pour les refroidisseurs, Petra Engineering a choisi le R-410A pour remplacer le R-22.

10. Petra Engineering a signalé en particulier que, bien qu'il soit peu probable que des produits de remplacement autres que les substances susmentionnées apparaissent sur le marché avant 2012, il est

possible de changer de technologie de remplacement avant la mise en œuvre, en cas de nouveaux développements. L'entreprise mentionne notamment les points suivants :

- a) Amélioration des éléments pour certains produits de substitution (le R-410A en particulier);
- b) Modification des normes industrielles pour les frigorigènes inflammables; et
- c) Apparition de substances à faible potentiel de réchauffement de la planète (actuellement par exemple, les HFC à faible potentiel de réchauffement de la planète).

Activités de reconversion prévues dans la proposition de projet

11. L'ONUDI a demandé un financement pour le développement, la reformulation et la fabrication de prototypes aux fins d'essais. Selon l'ONUDI, ceux-ci sont nécessaires en raison des gains en efficacité énergétique qui pourraient et devraient être réalisés. La proposition de projet précise aussi que, malgré la performance plus faible du HFC-410A en particulier, des améliorations en efficacité énergétique résultant de l'application d'une meilleure technologie ont été réalisées dans de nombreux produits de climatisation développés dans des pays non visés à l'article 5.

12. L'entreprise prévoit de fabriquer un certain nombre d'appareils de démonstration pour soumettre la technologie à des essais, à savoir un total de dix modèles ou 17% des modèles qu'elle devra reconverter. Elle prévoit qu'il sera nécessaire d'effectuer à la fois des essais de laboratoire et des essais de terrain. Les coûts demandés pour la nouvelle conception et la fabrication de prototypes s'élèvent à 670 000 \$US, et ces travaux seront effectués par l'entreprise sur la base d'un contrat entre cette dernière et l'ONUDI.

13. Le gonflage est actuellement effectué à base de polyol prémélangé, alors que selon la technologie de pointe, le cyclopentane doit être mélangé en usine. Par conséquent, la reconversion nécessitera un entrepôt, des unités de prémélange et des machines de gonflage, ainsi que des mesures de sécurité. Le coût total connexe de cette proposition s'élève à 165 000 \$US.

14. La compagnie envisage d'apporter des changements fondamentaux à sa production d'échangeurs de chaleur, notamment de changer l'équipement d'outillage et d'essai de la production d'échangeurs de chaleur pour l'adapter aux pressions plus élevées du HFC-410A. Le coût de ces activités est de 730 000 \$US.

15. L'ONUDI propose aussi l'achat de nouvelles chargeuses pour le chargement liquide du HFC-407C, mélange qui a tendance à se séparer dans les chargeuses conventionnelles. Enfin, l'équipement de contrôle des fuites doit aussi être remplacé. Au total, les modifications de la chaîne de production proposées s'élèvent à 170 000 \$US. L'ONUDI propose également d'améliorer l'équipement des techniciens d'entretien à Petra Engineering, dont de nouvelles pompes à vide, des détecteurs de fuites, des machines de récupération et autre matériel, à un coût de 397 900 \$US pour 20 lots d'outils. La proposition de projet prévoit aussi la formation des techniciens.

16. L'entreprise prévoit d'organiser des événements promotionnels à ses bureaux de distribution à l'extérieur de la Jordanie lors du lancement de l'équipement sans HCFC. Cette activité sera soutenue par l'Unité nationale d'ozone. En outre, plusieurs événements sont prévus pour la promotion de l'équipement sans HCFC, tels que la distribution de brochures de sensibilisation à l'initiative jordanienne d'élimination des HCFC. La proposition de projet prévoit des dépenses de 10 000 \$US pour cette activité.

17. L'ONUDI a calculé le surcoût d'exploitation en supposant une période de deux ans et est parvenu au montant total de 2 954 358 \$US pour les éléments liés au frigorigène (47,6%), au compresseur (47,5%) et aux accessoires (4,9%). Le surcoût d'exploitation des échangeurs de chaleur n'a pas été demandé. Il convient de noter que les coûts de reconversion de l'installation d'échangeurs de chaleur sont demandés séparément (voir paragraphe 14 ci-dessus).

18. L'ONUDI a indiqué que la proportion des exportations d'équipement de climatisation aux pays non visés à l'article 5 est de 16%, et a proposé que le financement global soit réduit de 16% en conséquence. Le tableau ci-après résume le calcul :

Vue générale des coûts suivant la proposition de l'ONUDI

No.	Rubrique	Coût (\$US)
1.	Surcoût d'investissement	
1.1	Reformulation et prototypage	670 000
1.2	Modification de la chaîne de production d'échangeurs de chaleur	730 000
1.3	Modification de la chaîne de production de mousse	165 000
1.4	Modification de la chaîne de montage	170 000
1.5	Amélioration du service après-vente et formation	397 900
	Total partiel	2 132 900
	Imprévus	213 290
	Total surcoûts d'investissement	2 346 190
2.	Surcoût d'exploitation (sur deux ans)	
2.1	Frigorigène	1 406 664
2.2	Compresseur	1 402 857
2.3	Condenseur	0
2.4	Evaporateur	0
2.5	Accessoires de réfrigération	144 838
	Total surcoûts d'exploitation	2 954 358
3	Coût total du projet	5 300 548
4	Déduction de l'exportation à des pays non visés à l'art. 5, 16%	848 087
5	Coût du projet pour le Fonds multilatéral	4 452 460
6	Coûts d'appui à l'agence (7,5%)	333 934
7	Financement total demandé (US \$)	4 786 394

Dispositions de mise en œuvre

19. Selon le descriptif du projet, l'Unité nationale d'ozone sera responsable de la coordination et de l'évaluation globales du projet. En qualité d'agence d'exécution, l'ONUDI sera responsable de la gestion financière du projet. Un cahier des charges des achats et des contrats sera élaboré par l'ONUDI en consultation et accord avec l'entreprise, et géré par l'agence d'exécution. La reformulation, la fabrication de prototypes, les essais et la formation du personnel du service après-vente seront exécutés par la

direction de l'entreprise sous un contrat ONUDI. Cette dernière apportera également son assistance à l'entreprise pour l'achat d'équipement, la mise à jour des informations techniques, la surveillance de l'avancement de la mise en œuvre et les rapports au Comité exécutif. La gestion financière sera administrée par l'ONUDI sur la base de son règlement financier.

20. Le calendrier prévu de la mise en œuvre du projet est de 36 mois. Toutefois, les principales activités de reconversion sont fondées sur un calendrier de 18 mois, les activités de formation, d'entretien et de promotion ayant lieu pendant les derniers mois de la durée du projet.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRETARIAT

OBSERVATIONS

21. Le Secrétariat apprécie l'initiative de l'ONUDI et du gouvernement de la Jordanie de présenter une proposition de projet d'investissement pour la reconversion d'une entreprise productrice d'équipement de climatisation. Le Secrétariat n'est cependant pas en mesure de rendre compte d'une conclusion aux discussions qui ont eu lieu avec l'ONUDI et il n'est pas certain qu'il sera possible de les mener à bien dans le temps qui reste avant la 59^e réunion. L'examen a néanmoins contribué à identifier des questions de politique que le Comité exécutif pourrait souhaiter aborder expressément ou en créant un précédent. Tout en se concentrant sur le projet en question, les observations du Secrétariat tentent aussi de généraliser les enseignements connexes afin que le Comité exécutif en tienne compte dans ses délibérations.

Questions environnementales

22. La proposition de projet comporte deux principaux éléments : la reconversion du HCFC-22 (6,9 tonnes PAO / 125 tonnes) au HFC-410A et au HFC-407C, et du HCFC-141b (1,2 tonne PAO / 10,8 tonnes) au cyclopentane. Petra Engineering souhaite remplacer le HCFC-141b par le pentane, ce qui réduira l'impact direct des émissions de l'agent de gonflage de mousse sur le climat de 7 700 tonnes d'équivalent CO₂ à quasiment zéro.

23. Petra Engineering souhaite également remplacer le HCFC-22 par le HFC-410A et le HFC-407C. Par l'intermédiaire de l'ONUDI, le pays et l'entreprise ont été avisés des conséquences environnementales des HFC. Ces substances sont déjà réglementées en vertu du Protocole de Kyoto et les Parties au Protocole de Montréal envisagent d'inclure ces gaz dans les dispositions du Protocole, selon une proposition d'amendement présentée pour examen à la vingt-et-unième Réunion des Parties.

24. Petra Engineering a étudié plusieurs technologies de remplacement en fonction de leur performance environnementale. Un calcul du rendement climatique pendant le cycle de vie comparant différents frigorigènes a été présenté. Le Comité exécutif pourrait souhaiter rappeler les observations du Secrétariat qui figurent dans des documents précédents concernant l'applicabilité limitée des calculs du rendement climatique pendant le cycle de vie et le risque associé aux comparaisons d'équipements avec différents niveaux d'optimisation (voir également le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/51). Les résultats des calculs effectués par l'entreprise semblent indiquer que le HFC-410A a la meilleure performance, mais le Secrétariat est d'avis que les suppositions faites¹ ne constituent pas une base de

¹ Suppositions : Le HFC-410A a 7% de plus d'efficacité énergétique que le HCFC-22; la consommation énergétique du propane a augmenté en conséquence de l'équipement de sécurité supplémentaire à forte intensité énergétique;

comparaison juste et réaliste. Le Secrétariat souhaite cependant signaler que, bien qu'il ne partage pas l'opinion que le HFC-410A a une meilleure performance environnementale, il reconnaît qu'il pourrait y avoir d'autres raisons pour lesquelles un HFC paraîtrait la solution la plus appropriée comme produit de remplacement du HCFC-22 pour cette entreprise. Le paragraphe 36 examine plus en profondeur la question de savoir si cette entreprise est actuellement le meilleur véhicule de réduction de la consommation de HCFC de la Jordanie; cette question a trait au choix de technologie, en raison des progrès technologiques potentiels imminents dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation mentionnés dans la proposition de projet et cités au paragraphe 11 ci-dessus.

Questions d'admissibilité

Efficacité énergétique

25. L'ensemble des publications de recherche en matière de réfrigération et les propriétés thermophysiques des substances suggèrent que dans l'équipement dont les éléments ont des caractéristiques semblables, le HFC-410A cause une consommation énergétique supérieure à celle du HCFC-22. Dans les applications de climatisation, la différence en efficacité énergétique entre le HCFC-22 et le HFC-410A augmente de pair avec la température ambiante. Il est à noter que les clients de Petra Engineering sont principalement situés dans des pays à températures généralement élevées; 50% des 700 installations mentionnées sur le site Web de Petra sont utilisées dans la région d'Asie de l'Ouest. Quoique les calculs du rendement climatique pendant le cycle de vie soient plutôt ambigus en ce qui concerne l'efficacité énergétique des appareils, l'ONUDI a informé le Secrétariat dans une correspondance ultérieure qu'une réduction de l'efficacité énergétique serait en effet escompté si des éléments de qualité semblable sont utilisés dans un équipement de même conception, et propose par conséquent d'utiliser des éléments de meilleure qualité dans un équipement reformulé.

26. Ces facteurs ont une incidence importante sur :

- a) Les surcoûts d'exploitation, en particulier ceux des compresseurs qui semblent être liés à l'achat de compresseurs de haute qualité et qui varieraient selon l'efficacité énergétique du compresseur sélectionné;
- b) Les coûts de développement et de la reformulation, qui augmenteraient avec la demande de performance accrue en raison de l'importante reformulation et de la plus grande nécessité d'effectuer des essais d'un équipement énergétiquement efficace; et
- c) L'admissibilité de la reconversion de la fabrication d'échangeurs de chaleur; les activités de reconversion de la fabrication d'échangeurs de chaleur semblent en grande partie liées à l'amélioration de l'efficacité énergétique des éléments.

27. Dans sa décision 18/25, le Comité exécutif a décidé que les coûts liés aux améliorations technologiques non obligatoires ne seront pas considérés comme des surcoûts admissibles et ne seront donc pas financés par le Fonds multilatéral; une amélioration technologique est définie comme étant une amélioration par rapport à la technologie de base, dans ce cas l'équipement de climatisation à base de HCFC. Dans le cas de l'équipement de réfrigération et de climatisation, la référence de base pourrait être définie comme suit :

- a) Les caractéristiques physiques de l'équipement en tant que somme des caractéristiques

une perte de frigorigène de seulement 30% pendant le cycle de vie de l'équipement, y compris l'élimination du produit.

physiques de ses éléments constitutifs, de sorte qu'après la reconversion l'apparence de l'équipement demeure en grande partie inchangée;

b) L'efficacité énergétique de l'équipement demeurerait en grande partie inchangée après la reconversion;

c) L'efficacité énergétique comparée approximativement à des produits concurrentiels après leur reconversion; à présent, une grande partie de l'équipement de climatisation sans HCFC a fait l'objet d'une reformulation et d'une amélioration de ses éléments, ce qui a conduit à une meilleure efficacité énergétique bien que des frigorigènes moins énergétiquement efficaces aient été choisis dans certains cas. Il semblerait que la proposition de projet présentée par l'ONUDI pour Petra Engineering favorise cette approche pour établir la référence de base; et

d) Les répercussions de l'équipement sur le climat de sorte qu'il n'y aurait aucune différence dans les conséquences de l'équipement sur le climat avant et après la reconversion, compte tenu de son efficacité énergétique et de toutes émissions directes liées aux HCFC. Par conséquent, toute technologie de substitution ayant de plus importantes répercussions sur le climat à cause des émissions de son frigorigène et de son potentiel de réchauffement de la planète serait admissible à un financement supplémentaire pour compenser ces répercussions plus importantes au moyen, par exemple, de gains en efficacité énergétique.

28. Il convient de noter que l'approche mentionnée au paragraphe 27c) ci-dessus, qui comprend une évaluation de produits homologues, nécessiterait en réalité que le Comité exécutif fixe un objectif pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et/ou les conséquences climatiques. Le Comité exécutif pourrait considérer cette option souhaitable et elle pourrait être financée dans les limites de l'appui que le Fonds multilatéral peut fournir. L'indicateur élaboré par le Secrétariat (voir le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/51) pourrait soutenir les options décrites aux paragraphes 27b) et 27d) en offrant une comparaison.

29. Le Comité exécutif pourrait souhaiter réfléchir à ce qui est considéré comme référence de base pour la qualité de l'équipement de réfrigération et de climatisation, afin de permettre d'évaluer le financement recevable dans les cas de cette sorte.

30. L'entreprise produit une large gamme d'équipement; certains types d'appareils produits sont livrés sans charge en frigorigène, c'est-à-dire qu'ils ne conduisent à aucune consommation dans l'usine de fabrication. Une grande quantité de cet équipement est exporté, parfois à des pays non visés à l'article 5. Dans ces cas, la charge de HCFC étant consommée dans le pays importateur, il n'y a pas de consommation de HCFC associée à cet équipement en Jordanie. Dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/15/45, le Comité exécutif a déclaré que pour les bénéficiaires qui exportent une partie de leur production dans des pays non visés à l'article 5, il y aura une réduction équivalente au pourcentage de la production totale représenté par de telles exportations.

31. La base de cette quantification n'est pourtant pas claire. Dans le cas d'équipement plus ou moins uniforme comme les réfrigérateurs, la question n'entre pratiquement pas en ligne de compte, puisque le calcul du pourcentage d'exportations par rapport au nombre d'unités, au contenu de SAO ou à la valeur produirait des résultats similaires. Un calcul basé sur le contenu de SAO pourrait être approprié, mais ne peut tenir compte du pourcentage d'unités non chargées vendues, lesquelles seront produites dans les mêmes installations de fabrication reconverties. Un calcul basé sur la valeur, c'est-à-dire sur le chiffre d'affaires relatif, exigerait que la société fournisse des informations commerciales confidentielles. Compte tenu de cela, le Secrétariat est d'avis que le contenu de SAO pourrait être la solution la plus appropriée. Cette option n'a toutefois pas encore fait l'objet d'une décision du Comité exécutif et pourrait

nécessiter des précisions. L'ONUDI a informé le Secrétariat qu'elle s'accorde à penser que le calcul basé sur le contenu de SAO est la procédure la plus appropriée.

Coût de la reconversion de la fabrication d'éléments et surcoût d'exploitation

32. Petra Engineering fabrique des échangeurs de chaleur, l'un des principaux éléments de l'équipement de climatisation, sur les mêmes lieux que l'équipement lui-même. La proposition de projet présentée au Comité exécutif couvre à la fois la reconversion de l'équipement de climatisation et la reconversion de certains de ses éléments, notamment les échangeurs de chaleur, qui pourraient être obtenus de fabricants indépendants. La proposition de projet demande des surcoûts d'investissement pour la reconversion de la production d'échangeurs de chaleur et il n'y a pas de demande de surcoûts d'exploitation pour les échangeurs de chaleur, ce qui soulève la question de savoir quelle partie de la reconversion sera considérée comme étant un surcoût d'exploitation et quelle partie constituera un surcoût d'investissement.

33. Une question semblable a déjà été examinée par le Comité exécutif : il s'agissait de savoir s'il fallait financer les surcoûts des compresseurs ou financer la reconversion de la fabrication de compresseurs. Le Comité exécutif a pris la décision 26/36 afin d'éviter le double financement. Ce double financement aurait pu être causé par le paiement des surcoûts d'exploitation des compresseurs et le coût de la reconversion des fabricants de compresseurs. La décision prise à cette réunion a fait la distinction entre les pays qui disposent de producteurs d'éléments aussi bien que de producteurs d'équipement – dans quel cas les fabricants d'équipement ne recevraient pas de surcoûts lorsque les fabricant d'éléments reçoivent un financement pour la reconversion – et les pays qui disposent seulement de producteurs d'équipement et qui reçoivent les surcoûts d'exploitation. Cette décision semble être fondée sur l'hypothèse que l'exportation de compresseurs de pays visés à l'article 5 est limitée et que les éléments proviennent de pays non visés à l'article 5. Cependant, au cours des onze années qui ont suivi cette réunion, l'échange de produits à l'échelle mondiale a augmenté considérablement et il n'est plus possible d'éviter le double financement sur la base des frontières nationales. En outre, on peut présumer qu'aujourd'hui, la majeure partie de la fabrication d'éléments pour l'équipement de climatisation est située dans les pays visés à l'article 5.

34. Le Comité exécutif pourrait donc souhaiter considérer s'il souhaite revoir les directives existantes pour le financement des surcoûts d'exploitation des compresseurs. Dans l'affirmative, le Comité pourrait souhaiter examiner dans quelle mesure toute décision devrait s'appliquer aux éléments d'un appareil de climatisation autre que le compresseur dans le cas où une reconversion de la fabrication est nécessaire; et s'il souhaite décider soit de financer les surcoûts d'exploitation de ces éléments, soit de financer le surcoût de la reconversion des installations de fabrication associées.

Questions de procédure / questions liées au PGEH

Priorité à l'élimination du HCFC-22

35. Compte tenu de la consommation de 2008, la Jordanie devrait réduire sa consommation de HCFC d'environ 6,0 tonnes pour respecter les objectifs de consommation de 2013 et 2015. Les 8,1 tonnes PAO qui devraient être éliminées dans le cadre de ce projet devraient permettre à la Jordanie d'atteindre ces objectifs d'élimination des HCFC grâce au seul projet et par conséquent, le financement d'un PGEH pourrait être minime. Cependant, les dernières données de consommation du HCFC-141b suggèrent que, même si seulement un tiers de la consommation de HCFC-141b est éliminée, la Jordanie serait pleinement conforme avant 2013 et 2015.

36. Le Secrétariat a signalé que les travaux d'élimination de la Jordanie, qui seront cernés dans un PGEH, n'ont pas nécessairement besoin en ce moment de comporter un projet sur la climatisation. Le pays pourrait plutôt se concentrer sur des mesures dans le secteur des mousses et les bonnes pratiques dans l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation afin de stabiliser et réduire la consommation. Ces activités éviteraient l'introduction prématurée dans le secteur de la réfrigération de technologie qui pourrait bientôt être obsolète. Le Secrétariat a appelé l'attention sur l'énoncé de la décision XIX/6 de la dix-neuvième Réunion des Parties, qui suggère que les HCFC à potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone plus élevé soient éliminés en premier. Enfin, le Secrétariat a souligné l'importance de fournir au Comité exécutif une explication satisfaisante de la raison pour laquelle cette technologie a été sélectionnée. L'ONUDI a fait remarquer que la consommation dans le secteur des mousses est répartie entre un grand nombre de petites et moyennes entreprises et a exprimé un doute que des réductions durables puissent être réalisées avant 2015 dans un secteur dont la structure est aussi compliquée que le secteur des mousses.

Autres questions à l'étude

37. Le Secrétariat a constaté une augmentation de la capacité de l'équipement de mousse et a demandé à l'ONUDI des renseignements supplémentaires. Il a aussi noté que l'équipement pour la formation des techniciens en entretien et la formation elle-même étaient inclus, ainsi que « la sensibilisation à la nouvelle technologie ». Le Secrétariat a indiqué que ces éléments étaient potentiellement admissibles au titre du PGEH qui sera présenté, mais non dans le cadre d'un projet de démonstration.

38. Le Secrétariat a demandé une quantité considérable d'informations techniques à l'ONUDI, qui a transmis plus de 500 pages de documentation jusqu'à présent. La grande quantité d'information requise est en partie liée à la situation actuelle excessivement complexe concernant la date d'installation de la capacité de production, pour laquelle l'entreprise doit fournir un historique détaillé pour chaque chaîne de production couverte par la reconversion. Deuxièmement, le calcul des surcoûts d'exploitation et la question de savoir quelles améliorations demandées, le cas échéant, font partie de ces coûts, sont très exigeants en données, vu les 60 différents modèles touchés par la reconversion. De même, pour vérifier la nécessité et l'admissibilité de la reconversion des échangeurs de chaleur aux fins de financement, des informations considérables sur plusieurs modèles d'échangeurs de chaleur fabriqués dans l'usine sont requises.

39. Les échanges avec l'ONUDI en vue de trouver une base commune pour établir le financement admissible se poursuivent à la date de rédaction du présent rapport. Les discussions y relatives dépendent en partie de questions dont le Comité exécutif a déjà été saisi, telles que l'établissement des surcoûts d'exploitation et la date de cessation. D'autres questions ont par ailleurs été identifiées et présentées dans ce document.

40. Le Secrétariat avisera le Comité exécutif de tout progrès appréciable dans les discussions.

RECOMMANDATION

41. En attente.
