



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



Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/60/27
10 mars 2010

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Soixantième réunion
Montréal, 12-15 avril 2010

PROPOSITION DE PROJET : CROATIE

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

Mousses

- Élimination du HCFC-141b de la fabrication des mousses de polyuréthane rigides et à peau intégrée à la société Poli-Mix

Italie

**FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJET NON PLURIANNUEL
REPUBLIQUE DE CROATIE**

TITRE DU PROJET**AGENCE BILATÉRALE/D'EXÉCUTION**

(a) Élimination du HCFC-141b de la fabrication des mousses de polyuréthane rigides et à peau intégrée, à la société Poli-Mix	Italie
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

ORGANISME NATIONAL DE COORDINATION

Ministère de la protection de l'environnement, planification physique et construction

CONSOMMATION DES SAO DANS LE CADRE DES PROJETS : COMMUNICATION DES DONNÉES LES PLUS RÉCENTES**A : DONNÉES VISÉES À L'ARTICLE 7 (TONNES PAO, 2008 EN DATE DE FÉVRIER 2010)**

HCFC	7,5		

B : DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (TONNES PAO, 2008 EN DATE DE FÉVRIER 2010)

SAO				
HCFC-141b	3,71			
HCFC-22	3,80	Total	7,5	

Consommation restante de CFC admissible au financement (tonnes PAO)

0,0

AFFECTATION DE CREDITS AU PLAN D'ACTIVITÉ DE L'ANNÉE EN COURS

Financement \$ US

Élimination (tonnes PAO)

a)

En vertu de la décision 55/43 b)

s.o.

TITRE DU PROJET	Poli-Mix
Utilisation de SAO dans l'entreprise (tonnes PAO) :	1,76
SAO à éliminer (tonnes PAO) :	1,76
SAO à intégrer (tonnes PAO) :	0
Durée du projet (mois) :	24
Montant initial demandé (\$ US) :	251 917
Coût final du projet (\$ US) :	
Surcoûts d'investissement :	210 000
Imprévus (10 %) :	21 000
Surcoûts d'exploitation :	20 917
Coût total du projet :	251 917
Participation locale (%) :	100
Composante exportation (%) :	40 % ¹
Subvention demandée (\$ US) :	251 917
Rapport coût-efficacité (\$ US/kg) :	15,74
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$ US) :	32 749
Coût total du projet pour le Fonds multilatéral (\$ US) :	284 666
État du financement de contrepartie (O/N) :	s.o.
Objectifs en matière de surveillance du projet inclus (O/N) :	Oui
RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT	Pour examen individuel

¹ Exportation vers les pays visés à l'article seulement

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement de la République de Croatie (la Croatie), le gouvernement de l'Italie a présenté au Comité exécutif à la 60^e réunion, une proposition de projet visant l'élimination de 1,76 tonne PAO (16,0 tonnes) de HCFC-141b utilisé dans la fabrication de mousses de polyuréthane rigides et à peau intégrée à Poli-Mix. Le coût total du projet s'élève à 251 917 \$US, plus des frais d'appui d'agence de 32 749 \$ US pour l'Italie.

Données générales

2. À sa 59^e réunion, le Comité exécutif a examiné une proposition de projet d'investissement présentée par l'ONUDI et visant l'élimination du HCFC-141b utilisé dans la production de mousses à deux entreprises en Croatie. L'une des entreprises, Pavusin, a sélectionné le pentane comme technologie de remplacement, et l'autre, Poli-Mix, a sélectionné un mélange de HFC en raison de l'espace d'exploitation très restreint de l'entreprise, du coût élevé de l'investissement initial, et parce que la quantité d'agent de soufflage requise rendait tout à fait inacceptable le risque lié à l'utilisation d'hydrocarbures.

3. Bien que la proposition présentée à la 59^e réunion indiquait que le gouvernement de la Croatie s'engageait à éliminer complètement avant 2016 la consommation de HCFC au pays, des membres du Comité exécutif se sont interrogés sur la pertinence de fournir du financement pour l'élimination accélérée des HCFC. D'autres membres ont jugé que les projets constituaient un cas spécial et qu'ils devraient être approuvés sur une base exceptionnelle tant que des lignes directrices associées au financement de l'élimination des HCFC n'auraient pas été prévues. Après délibération, le Comité exécutif a décidé notamment d'approuver le projet de Pavusin et de reporter à une réunion ultérieure l'examen du projet de Poli-Mix (Décision 59/32).

Description du projet

4. Ce projet de la société Poli-Mix vise à éliminer 1,76 tonne PAO (16,0 tonnes) de HCFC-141b utilisé dans la fabrication de mousses de polyuréthane rigides et à peau intégrée. Fondée en 1998, la société produit des blocs de mousse de polyuréthane rigide pour les secteurs du bâtiment et les chantiers navals, ainsi que des mousses souples moulées et à peau intégrée pour l'industrie du meuble, les équipements sportifs, et les wagons de chemin de fer.

5. Le projet a été préparé en se basant sur deux technologies de remplacement :

- a) Technologie avec HFC-365/227 (présentée à la 59^e réunion). La société utilise trois distributeurs basse pression de 25 ans ou plus achetés d'occasion. Elle remplacera l'un des distributeurs existants par un nouveau distributeur basse pression et continuera d'utiliser les deux autres jusqu'à la fin de leur vie utile.
- b) Technologie à base d'eau. Pour la production de mousses de polyuréthane, cette technologie exigerait un nouveau distributeur d'une capacité de 250 à 300 kg/min, avec des réservoirs de stockage à température contrôlée (la chaleur produite à l'intérieur des blocs de mousse en raison de la réaction rapide de l'eau à la résine isocyanate entraînerait une réduction de la capacité de production). Pour les mousses à peau intégrée, le distributeur de mousse existant serait reconverti et doté d'un contrôle thermique et à proportion variable, et un pulvérisateur basse pression à volume élevé, un four de préchauffage des moules, un système de séchage de l'enduit et une cabine d'évacuation de l'enduit dans le moule seraient requis.

6. Les coûts des deux technologies de remplacement sont résumés au tableau suivant :

Poste	À base d'eau (\$ US)	HFC-365/227(\$ US) (*)
Alimentation de HFC 365/227 en barils	-	5 000,0
Distributeurs de mousses	-	50 000,0
Système d'alarme pour le HFC 365/227	-	7 000,0
Nouvelle machine à mousse BP de 250 kg/min	85 000	-
Reconversion du distributeur pour contrôle thermique	10 000	-
Reconversion du distributeur pour contrôle à proportion variable	10 000	-
Pulvérisateur BP à volume élevé de l'enduit dans le moule	25 000	-
Four de préchauffage des moules	10 000	-
Système de séchage d'enduit à infrarouge	10 000	-
Cabine d'évacuation de l'enduit dans le moule	10 000	-
Transfert de la technologie et formation	20 000	20 000
Formation en enduit dans le moule	10 000	-
Essais et mise en service	20 000	20 000
Total partiel des coûts d'investissement	210 000	102 000
Imprévus (10 pour cent)	21 000	10 200
Total global des coûts d'investissement	231 000	112 200
Coûts d'exploitation (**)	20 917	24 277
Coût total du projet	251 917	136 477
Rapport coût-efficacité (\$ US/kg)	15,74	8,53

(*) Coûts convenus à la 59^e réunion.

(**) Basé sur une période d'un an.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

7. Le Secrétariat a examiné le projet dans le contexte du document d'orientation sur l'analyse révisée des facteurs de coût entourant le financement de l'élimination des HCFC, présenté à la 55^e réunion (UNEP/OzLPro/ExCom/55/47), des décisions pertinentes adoptées en ce qui a trait à l'élimination des HCFC, ainsi que des directives et politiques pertinentes liées à l'approbation des projets de mousses relevant du Fonds multilatéral.

Relation entre le projet d'élimination et le PGEH de la Croatie

8. La proposition comportait les renseignements suivants sur la relation entre les projets d'élimination des HCFC des mousses (y compris le projet approuvé à la 59^e réunion) et le PGEH de la Croatie :

- a) Le gouvernement de la Croatie avait prévu présenter son PGEH à la 60^e réunion. Toutefois, la dernière réunion des intéressés où le PGEH final a été examiné a eu lieu deux jours après la date d'échéance pour la présentation des projets au Comité. Le PGEH sera donc présenté à la 61^e réunion;
- b) La quantité totale de HCFC associée aux deux projets, qui représente plus de 40 pour cent de la consommation totale de HCFC en Croatie, sera déduite du point de départ des réductions totales de la consommation de HCFC. En outre, la reconversion rapide de ces

entreprises réduira la quantité totale de HCFC-141b contenue dans les mousses (banques), et limitera ainsi les rejets futurs de HCFC de ces banques dans l'atmosphère;

- c) Sauf pour les HCFC utilisés par ces deux fabricants de mousses, la consommation totale restante se retrouve dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération. La reconversion du secteur des mousses est donc indépendante du plan d'élimination du secteur de l'entretien des équipements de réfrigération;
- d) En outre, selon la loi croate, les HCFC doivent être entièrement éliminés d'ici le 1^{er} janvier 2016. L'entrée dans l'Union européenne avant cette date pourrait exiger d'adopter plus tôt des mesures supplémentaires en ce qui a trait à l'élimination des HCFC.

Sélection des technologies de remplacement et coûts

9. Sur la base de la discussion tenue à la 59^e réunion, la proposition de projet visant la reconversion de Poli-Mix a été modifiée afin de remplacer le HCFC-141b par un système de gonflage à l'eau. Lors des explications qu'il a fournies à l'effet qu'il n'avait pas pris en considération le formiate de méthyle comme agent potentiel de remplacement du HCFC-141b, le gouvernement de l'Italie a indiqué qu'il avait tenu compte de la technologie. Toutefois, cette dernière ne convenait pas à l'entreprise pour diverses raisons, notamment l'espace limité, les problèmes liés à la sécurité lors de l'utilisation d'agents de gonflage inflammable, et le fait que le formiate de méthyle n'est pas disponible sur le marché au pays. Après examen des technologies de remplacement, Poli-Mix a préféré la technologie de gonflage à l'eau. Le coût total de l'utilisation de cette technologie de remplacement s'élève à 251 917 \$ US.

10. Les coûts ont tous été évalués et convenus par le gouvernement de l'Italie et le Secrétariat. Le coût du projet pour la reconversion de Poli-Mix du HCFC-141b au HFC-365/227, tel qu'il avait été initialement présenté à la 59^e réunion, était de 287 941 \$ US. Après une discussion ayant porté sur les questions liées à l'admissibilité de la demande pour une unité de pré-mélange qui ne faisait pas partie des éléments de base, à l'âge des distributeurs de mousse en service, à l'admissibilité à l'assistance technique des entreprises de formulation, et au calcul des surcoûts d'exploitation pour une période d'un an, le coût du projet a été rajusté à 136 477 \$ US.

Impact sur l'environnement

11. Le Secrétariat a tenté d'effectuer un calcul préliminaire de l'impact sur le climat de la consommation de HCFC imputable au projet de mousses en Croatie (compte tenu des deux technologies) en se fondant seulement sur les valeurs PRG des agents de gonflage et sur les quantités consommées avant et après la reconversion. Selon cette méthodologie, une fois le projet achevé :

- a) Technologie avec HFC-365/227 : 16,0 tonnes métriques de HCFC-141b seront éliminées et 10,40 tonnes de HFC365/227 seront introduites, et l'on évitera ainsi le rejet de 1 382 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère;
- b) Technologie de gonflage à l'eau : 16,0 tonnes métriques de HCFC-141b seront éliminées et l'on évitera ainsi le rejet de 11 408 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère :

Substance	PRG	Tonnes/année	Équivalent CO ₂ (tonnes/année)
Avant la reconversion			
Avant la reconversion			
HCFC-141b	713	16,0	11 408
Après la reconversion			
Soufflage à l'eau			-
HFC-365/227	964	10,4(*)	10 026
Impact net			
Soufflage à l'eau			(11 408)
HFC-365/227			(1 382)

(*) Sur la base d'un rapport HCFC-141b:HFC-365/227 de 1,00:0,65.

RECOMMANDATIONS

12. Rappelant sa décision 55/43(b) en vertu de laquelle le Comité exécutif a invité les agences bilatérales et les agences d'exécution à présenter des propositions de projet au Secrétariat sur les utilisations de HCFC dont il est question aux paragraphes c), d), e) et f) de la décision afin qu'il puisse sélectionner les projets ayant le mieux fait la démonstration des technologies de remplacement et facilité la collecte de données précises sur les surcoûts d'investissement et les surcoûts d'exploitation ou les économies, ainsi que d'autres données pertinentes à l'application des technologies, le Comité exécutif peut souhaiter envisager d'approuver le projet d'élimination de 1,76 tonne PAO (16,0 tonnes métriques) de HCFC-141b utilisé dans la fabrication de mousses de polyuréthane rigides et à peau intégrée à la société Poli-Mix, en s'appuyant sur les observations du Secrétariat.

13. Si le Comité exécutif décide d'approuver le projet, il pourrait souhaiter :

- a) Demander au gouvernement de l'Italie et au gouvernement de la Croatie de déduire 1,76 tonne PAO (16,0 tonnes métriques) de HCFC dès le départ, pour obtenir des réductions globales durables de la consommation admissible que le plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) de la Croatie devra établir, et
- b) De demander au gouvernement de l'Italie de fournir au Secrétariat, à la fin de chaque année de la période de mise en œuvre des projets, un rapport périodique traitant des problèmes relatifs à la collecte de données précises, conformément aux objectifs de la décision 55/43(b), et d'inclure ce rapport dans les rapports sur la mise en œuvre du PGEH, dès qu'il aura été approuvé.
