



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

Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/32/30/Jordan
9 novembre 2000

FRANÇAIS
ORIGINAL: ENGLISH

COMITÉ EXÉCUTIF DU
FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Trente-deuxième réunion
Ouagadougou, 6-8 décembre 2000

PROPOSITIONS DE PROJET: JORDANIE

Ce document consiste en des observations et des recommandations par le Secrétariat du Fonds sur les suivantes propositions de projet:

Aérosol:

- Élimination des CFC-12 dans la fabrications de laque à cheveux, par conversion aux propulseurs d'hydrocarbures chez Jordan Tunisian Chemical Company

ONUDI

Halon:

- Projet parapluie terminal d'élimination du halon 1211 et du halon 1301 pour les fabricants et fournisseurs de matériel à incendie, par conversion à la poudre ABC, au CO₂, au HFC-227ea, et à des gaz inertes comme produits de substitution.

Banque mondiale

FEUILLE D'ÉVALUATION DU PROJET JORDANIE

SECTEUR: Aérosol

Utilisation de SAO dans le secteur (1999): 40 tonnes PAO

Seuils coût/efficacité dans le sous-secteur: Usine de remplissage

4.40/kg\$US

Titre du projet:

- (a) Élimination des CFC-12 dans la fabrications de laque à cheveux, par conversion aux propulseurs d'hydrocarbures chez Jordan Tunisian Chemical Company

Données du projet	Usine de remplissage
	Jordan Tunisian
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)	12,00
Incidence du projet (tonnes PAO)	12,00
Durée prévue du projet (mois)	26
Montant initial demandé (\$US)	52 800
Coût final du projet (\$US)	
Coût différentiel d'investissement(a)	73 500
Fonds pour imprévus (b)	7 350
Coût différentiel d'exploitation ©	-12 306
Coût total du projet (a+b+c)	68 544
Participation locale au capital (%)	100%
Pourcentage des exportations (%)	0%
Montant demandé (\$US)	52 800
Rapport coût-efficacité (\$US/Kg)	4,40
Confirmation du financement de contrepartie?	Oui
Agence nationale de coordination	Bureau de préparation et d'exécution des projets de l'ozone ONUDI
Agence d'exécution	

Recommandations du Secrétariat	
Montant recommandé (\$US)	52 800
Incidence du projet (tonnes PAO)	12,00
Rapport coût/efficacité (\$US/kg)	4,40
Coût d'appui de l'Agence d'exécution (\$US)	6 864
Coût total pour le Fonds multilatéral (\$US)	59 664

DESCRIPTION DU PROJET

(a) Élimination des CFC-12 dans la fabrication de laque à cheveux, par conversion aux propulseurs d'hydrocarbures chez *Jordan Tunisian Chemical Company*.

1. En 1999 la consommation des SAO dans le secteur des aérosols était 40 tonnes tel que le rapporte le rapport sur la progression de l'exécution de programme du pays (24 avril 2000). Le Comité exécutif a déjà approuvé 7 projets d'investissement pour l'élimination de 325 tonnes de CFC utilisé dans la fabrication de produits à aérosol et a alloué environ 954 000 mille \$US pour leur exécution. En outre le Comité a approuvé à sa 7^{ième} réunion une proposition de projet pour la purification du LPG (gaz de pétrole liquéfié) à utiliser dans les produits à aérosols et a alloué 7 00 000 \$US à la Banque mondiale pour sa mise en œuvre.

2. Il y a encore 2 usines d'aérosol qui continuent à produire des articles à aérosol utilisant le CFC comme propulseur: la *Jordan Tunisian Chemical Company* et le *Arab Center for Pharmaceutical and Chemicals*. La *Jordan Tunisian* produit des laques à cheveux (100 000 canettes par an) et le *Arab Center for Pharmaceuticals & Chemicals* produit différents aérosols pharmaceutiques (312 994 canettes par an) comme le lignosol, le septisol, le néosol le multisol et le méconasol. La consommation totale de CFC est de 33 tonnes.

3. Le gouvernement de Jordanie a soumis seulement une demande de conversion de la *Jordan Tunisia Chemical Company* de conversion à la technologie des HAP (hydrocarbure-aérosol propulseur). Un projet pour la conversion du *Arab Center for Pharmaceuticals & Chemicals* sera soumis à une réunion ultérieure du Comité.

4. La conversion comporte l'installation d'une machine à remplir le gaz avec un système de manutention du propulseur et des détecteurs portatifs à gaz, un système roulant de transmission, la réadaptation d'une pompe de traitement, une baignoire à eau opérant manuellement pour le testing des canettes remplies et la construction à l'air libre d'une chambre de remplissage.

5. Une assistance technique sera fournie pour la performance et la supervision des designs d'ingénierie, l'installation des équipements, la mise en marche de l'usine et la formation.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. Le Secrétariat a signalé que les profits réalisés par la purification du projet du LPG (approuvé à la 7^{ième} réunion) n'ont pas été inclus dans le calcul des coûts différentiels recevables du projet. Comme cela s'était fait pour les projets à aérosol examinés et approuvés à la 20^{ième} réunion. L'ONUDI a convenu de prendre en considération le projet de purification du LPG dans le calcul des épargnes différentiels d'exploitation.

2. Le calcul de la totalité des épargnes d'exploitation dans le projet est basé sur les trois éléments constitutifs suivants: (i) la différence des coûts résultant des formulations basées sur les

CFC ou les HAPS, (ii) l'augmentation des coûts d'entretien (à 5% du capital investi) par suite de l'utilisation de HAP et (iii) l'augmentation de consommation d'énergie par suite de l'utilisation d'un bain d'eau chaude et d'une ventilation additionnelle. Le Secrétariat a signalé que les coûts différentiels dans l'entretien étaient très difficiles à quantifier et que ce ne sont pas d'ailleurs tous ces coûts qui sont différentiels (par exemple les vieilles pièces d'équipement qui seront remplacées par un équipement nouveau; les coûts d'investissement associés au cadre métallique, la chambre à remplissage à l'air libre et l'éclairage). En outre l'augmentation de la consommation d'énergie par suite de l'utilisation de bains d'eau chaude n'est pas différentielle puisque ces bains doivent figurer dans l'équipement de référence de toute usine à aérosol, quel que soit le propulseur utilisé. Les coûts/épargne d'exploitation ont donc été ajustés (passant de 1 273 \$US à 12 306\$US).

RECOMMANDATION

1. Le Secrétariat du Fonds recommande l'approbation globale du projet et des coûts de soutien d'agence au niveau de financement indiqués au tableau ci-dessous.

	Titre du projet	Financement du projet (\$US)	Coût de soutien (\$US)	Agence d'exécution
(a)	Elimination des CFC-12 dans la fabrications de laque à cheveux, par conversion aux propulseurs d'hydrocarbures chez Jordan Tunisian Chemical Company	52 800	6 864	ONUDI

SECTEUR:	Halon	SAO utilisées dans le secteur (1999):	255 tonnes PAO
Seuils coût/efficacité du sous-secteur:	Protection incendie	1.48/kg\$ US	

(a) Projet parapluie terminal d'élimination du halon 1211 et du halon 1301 pour les fabricants et fournisseurs de matériel à incendie, par conversion à la poudre ABC, au CO₂, au HFC-227ea, et à des gaz inertes comme produits de substitution.

<i>Recommandations du Secrétariat</i>	
Montant recommandé (\$US)	563 000
Incidence du projet (tonnes PAO)	421,80
Rapport coût/efficacité (\$US/kg)	1,33
Coût d'appui de l'Agence d'exécution (\$US)	71 930
Coût total pour le Fonds multilatéral (\$US)	634 930

DESCRIPTION DU PROJET

1. Le projet fait partie d'une stratégie d'ensemble pour l'élimination des halons en Jordanie. Ce projet Parapluie terminal réduira la consommation nationale de halons de son niveau actuel à 0 en 2003. Le document indique que la moyenne de la consommation présente, pour 1998 et 1999, est de 421,8 tonnes PAO. Le financement requis est basé sur la décision 25/50 concernant les projets Parapluies terminaux. La Jordanie élaborera les politiques et les mesures réglementaires nécessaires pour prévenir l'importation de halons à l'avenir à partir de la fin 2003. Le projet couvrira toute l'entreprise de fabrication restante d'équipement de halon en Jordanie. Outre les compagnies indiquées, il y a un certain nombre de très petites compagnies de fabrication d'équipements d'incendie, situées hors de la zone d'Amman, qui n'ont pas été incluses dans l'étude sur les halons. Ce projet couvrira ces compagnies par le truchement d'un atelier, et aucun financement additionnel ne sera requis dans ce secteur.
2. Des coûts d'investissement standards sont requis pour les fabricants d'extincteurs, en vue de leur conversion à la production d'extincteurs fonctionnant à la poudre ABC et au CO₂, et pour la conversion des fabricants et fournisseurs de systèmes de halons à des agents d'extinction autres que les SAO. Un financement pour les coûts d'investissement, l'assistance technique et la formation pour les fabricants et fournisseurs d'équipements d'extinction au halon, est requis sur la base des coûts typiques applicables dans cette industrie. Conformément à la décision 25/50 concernant les projets Parapluies terminaux, pour un grand nombre de petites entreprises, les coûts/épargnes différentiels de fonctionnement sont ni calculés ni demandés.
3. Un projet pour la gestion et la création d'une banque de halons a été approuvé à la 29^{ème} réunion du Comité exécutif. Le gouvernement prohibera l'importation de halon à une date ne dépassant pas fin 2003, par le truchement du contrôle existant sur les importations/exportations des SAO. La prohibition sera appliquée par les autorités douanières, qui recevront la formation nécessaire à cet effet. Le règlement permettra cependant l'utilisation des halons recyclés pour l'équipement existant, d'extinction au halon, afin qu'il ne soit pas nécessaire de remplacer l'équipement existant, et qu'il puisse rester en place jusqu'à la fin de sa longévité technique.
4. La Défense civile en Jordanie aura à jouer un rôle clé dans l'application du règlement concernant l'élimination des halons, parce que cette activité se rapporte à la sécurité incendie d'une manière générale. Ce département élaborera et appliquera les règlements nécessaires et les directives pour le contrôle de l'installation de nouveaux systèmes d'extinction et la vente de nouveaux équipements d'extinction aux halons. La Défense civile jouera un rôle clé dans l'exécution de la stratégie de l'élimination des halons en Jordanie, parce que: 1) tout l'équipement d'extinction en Jordanie est certifié par la Défense civile, et 2) elle élabore et applique les codes de sécurité incendie, et 3) elle effectue les inspections pour s'assurer que les exigences en matière de sécurité sont suivies.
5. Le marché d'équipement d'extinction en Jordanie consiste en un petit nombre de grandes compagnies qui couvrent tout le domaine d'équipement d'extinction, et en un grand nombre de petites compagnies. Deux des plus grandes compagnies d'équipement d'extinction ont leur propre

production d'extincteurs, au complet y compris la production de cylindres. Quant aux petites compagnies d'extincteurs, elles s'occupent principalement du remplissage et de l'entretien d'extincteurs. Elles achètent normalement des cylindres et d'autres composants de fabrication locale, sur la base des spécifications standards applicables en Jordanie aux extincteurs. Les valves, boyaux et autres sont achetés auprès de fournisseurs internationaux. Le fonctionnement de la production comprend, à l'intérieur de l'usine, la peinture, le remplissage, le testing de la pression et l'étiquetage des extincteurs. L'équipement utilisé pour le remplissage est soit automatique soit semi-automatique. Les extincteurs sont souvent vendus sous leur propre marque. Les compagnies obtiennent les licences et les certifications nécessaires pour leur fonctionnement, auprès de la Défense civile.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. Le Secrétariat du Fonds et la Banque mondiale ont convenu d'un budget révisé pour ce projet. Cependant la Banque mondiale n'a pas confirmé l'accord du gouvernement jusqu'au 8 novembre 2000.
2. Les coûts du projet sont en accord avec les coûts d'investissement recommandés pour la préparation de tels projets par la décision 20/46, ainsi que par les précédentes décisions du Comité exécutif sur le sous-secteur des extincteurs et des systèmes fixes d'extinction au halon.
3. Le Secrétariat du Fonds a noté que la dernière consommation signalée de halon en 1999 était de 255 tonnes PAO, alors que le projet doit éliminer 421,8 tonnes PAO. La Banque mondiale a indiqué qu'elle était au courant des chiffres de la consommation de 1999, mais que l'élimination prévue par le projet et celle de la consommation recueillie auprès des entreprises durant la préparation du projet.
4. Plusieurs compagnies comprises dans le projet Parapluie terminal sont des entreprises de remplissage et de fourniture de halon, qui possèdent un équipement de remplissage de halon selon des modèles de remplissage à faible rendement ou à rendement peu uniforme, dans le remplissage ou le remplissage de cylindres produits ailleurs. Comme partie du projet, l'équipement de remplissage du halon sera détruit par ces 22 compagnies ainsi que par les deux plus grands fabricants d'extincteurs au halon.
5. Le projet fournira également des équipements pour 6 fabricants de systèmes d'extinction, utilisant des produits chimiques de remplacement et comportera l'octroi de licence, de quelques outils, de logiciels et une formation.

RECOMMANDATIONS

1. Le Sous-comité sur l'examen des projets souhaiterait peut-être examiner la question de recommander l'approbation de ce projet, au montant indiquée dans le tableau ci-dessous, et sur la

base du fait qu'il est entendu que ce projet est un projet terminal pour le secteur des halons en Jordanie.

	Titre du projet	Financement du projet (\$US)	Coût de soutien (\$US)	Agence d'exécution
(a)	Projet parapluie terminal d'élimination du halon 1211 et du halon 1301 pour les fabricants et fournisseurs de matériel à incendie, par conversion à la poudre ABC, au CO2, au HFC-227ea, et à des gaz inertes comme produits de substitution.	563 000	71 930	BIRD