

**EP**

**الأمم المتحدة**

Distr.  
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/40/43  
12 June 2003  
ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISH

**برنامج**



**الأمم المتحدة**



**للبيئة**

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الأربعون  
مونتريال، 16-18 يوليه / تموز 2003

**مقترنات مشروع : سيشيل**

تتضمن هذه الوثيقة تعليقات ووصيات أمانة الصندوق بشأن مقترنات المشروع الآتية:

**التبريد**

- الازالة التدريجية للمواد المستنفدة للأوزون في قطاع التبريد و تكييف الهواء      ألمانيا

## ورقة تقييم المشروع

سيشيل

القطاع : التبريد (الخدمات (استخدام المواد المستنفدة للأوزون في القطاع ) : (2002) 1,5 طنا من قدرات استنفاد الأوزون ODP

عتبة فعالية التكاليف في القطاعات الفرعية: غير متوفرة

### عنوان المشروع

أ الالغاء التدريجي للمواد المستنفدة للأوزون في قطاع التبريد والتكييف

التبيريد	بيانات المشروع
	استهلاك المنشآت (طن ODP) تأثير المشروع (طن ODP)
*	مدة المشروع (بالشهر) المبلغ البدئي المطلوب (دولار أمريكي)
36	التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)
41,607	التكلفة الزائدة لرأس المال (أ) تكلفة الطوارئ (ب)
	تكلفة التشغيل الزائد (ج) إجمالي تكلفة المشروع (أ+ب+ج)
41,607	الملكية المحلية (%) عنصر الصادرات (%)
100 %	المبلغ المطلوب (دولار أمريكي) فعالية التكلفة (دولار أمريكي/كيلو)
% صفر	إثبات جهة التمويل النظيرة ؟ وكالة التنسيق الوطنية
41,607	وكالة التنفيذ
المكتب الوطني للأوزون، وزارة البيئة ألمانيا	

توصيات الأمانة	
41,607	المبلغ المطلوب (دولار أمريكي) تأثير المشروع (طن ODP)
*	فعالية التكلفة (دولار أمريكي/كيلو) تكلفة دعم وكالة التنفيذ (دولار أمريكي)
5,409	اجمالي التكلفة للصندوق المتعدد الأطراف
47,016	

\* لن تتجاوز بقية الاستهلاك 0.4 طن من قدرات استنفاد الأوزون (أي تخفيض بنسبة 85 في المائة من كمية الأساس للميدروكربونات الكلورية CFC( الفلورية

## وصف المشروع

- 1- في عام 2002، قدر إجمالي استهلاك الهيدروكربونات الكلورية الفلورية (CFC) في قطاع خدمات التبريد في سيشيل بـ 1.5 طن من قدرات استنفاذ الأوزون المستعملة في الثلاجات ووحدات تكييف الهواء المنزلية.
- 2- ويوجد حوالي 20,000 ثلاجة منزلية في البلد، 80% منها لا تزال تعمل بالهيدروكربونات الكلورية الفلورية. أما الثلاجات الجديدة التي تستورد إلى البلد فإنها تستخدم مواد تبريد لا تتضمن الهيدروكربونات الكلورية الفلورية. ومعظم الثلاجات التجارية ووحدات تكييف الهواء تعمل بمبردات تتضمن HFC أو HCFC، أما الهيدروكربونات الكلورية الفلورية فإنها لا تُستخدم سوى في عدد قليل من صناديق التثليج والثلاجات الزجاجية. وهناك أيضاً 7.000 مركبة مجهزة بوحدات تكييف تعمل بال CFC-12.
- 3- تمت الموافقة على خطة سيشيل لإدارة مواد التبريد في الاجتماع السادس والعشرين للجنة التنفيذية باعتبار تلك الخطة مساعدة من ألمانيا لس淌يشيل. وأحدت الخطة مشروع وطني/إقليمي يشارك فيه 14 بلداً من بلدان إفريقيا الجنوبية والشرقية. وتتمثل أنشطة الخطة بسن التشريعات/رسم السياسات، وإنشاء نظام للترخيص، وتدريب التقنيين في خدمات التبريد وتدريب موظفي الجمارك.
- 4- تنص اللوائح المتعلقة بالأوزون والسايرية منذ عام 2000 على أن انتاج المواد المستنفدة للأوزون أو بيعها أو شرائها أو استخدامها يستوجب الحصول على ترخيص، وعلى وجوب تدريب جميع من يتناولون هذه المواد ومنحهم شهادات. وصار من المحظور منذ تموز/يوليه 2002 استيراد CFC-12 و R502 والمعدات التي تتضمن هاتين المادتين.
- 5- تم تدريب رجال الجمارك في إطار برنامج التدريب الإقليمي؛ واستفاد من التدريب 20 موظفاً من مختلف إدارات الجمارك في البلد. كما تم تدريب ثلاثة تقنيين في ألمانيا كي يصيروا مدربين على الممارسات الجيدة في مجال خدمات التبريد. وتلقى مركز التدريب الأدوات والمعدات اللازمة لتنظيم الدورات التدريبية لتقنيي التدريب. وعقد المدربون الثلاثة دورتين تدريبيتين لفائدة 27 تقنياً في إطار أنشطة التدريب ضمن خطة إدارة مواد التبريد.
- 6- وتتضمن خطة إدارة مواد التبريد في صيغتها المحدثة دورات تدريبية إضافية لتقنيي خدمات التبريد 13.500 دولار أمريكي؛ وبرنامجاً للاسترداد وإعادة التدوير 12.000 دولار أمريكي لإنشاء وحدتين لاسترداد مواد التبريد ووحدة لإعادة التدوير؛ وعدداً لكشف المواد المستنفدة للأوزون لإدارة الجمارك 400.5 دولار أمريكي؛ وبرنامج حواجز 10.707 دولار أمريكي لتقديم إعانات صغيرة للكي أجهزة التبريد التي تعمل بالهيدروكربونات الكلورية الفلورية ولا سيما أجهزة تكييف السيارات وتحويلها إلى أجهزة لا تعمل بالهيدروكربونات الكلورية الفلورية.
- 7- ويصل سعر الكيلوغرام الواحد من التبريد حالياً 36,32 دولاراً أمريكاً لمادة CFC-12 و 28,50 دولاراً أمريكاً لمادة HFC-134a و 29,78 دولاراً أمريكاً لمادة HCFC-22.
- 8- وعرضت خطة سيشيل لإدارة مواد التبريد مشفوعة برسالة رسمية من حكومة سيشيل تلتزم فيها الحكومة بتحفيض استهلاك الهيدروكربونات الكلورية الفلورية بنسبة 50% في المائة بحلول عام 2005 وبنسبة 85% في المائة بحلول عام 2007، وذلك دون أن تطلب مزيداً من التمويل.

## تعليقات الأمانة وتصنيفها

### التعليقات

9- حسب البيانات التي قدمتها حكومة سيشيل إلى أمانة الأوزون، انخفض استهلاك الهيدروكربونات الكلورية الفلورية في البلد من 2,5 طن في عام 1997 إلى 0.7 طن في عام 2001، ثم ارتفع إلى 1,5 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2002 وأفادت حكومة ألمانيا بأن بعض المستوردين كانت لديهم في عام 2002 "أوزون غير محدود" مكتنفهم من استيراد مواد مستنفدة للأوزون دون موافقة وحدة الأوزون. أما الآن فيتعين على المستوردين أن يحصلوا على إذن بالاستيراد صادر عن وحدة الأوزون.

10- وطلبت الأمانة تفسيراً لكثرة الثلاجات ووحدات تكييف السيارات التي تعمل بالهيدروكربونات الكلورية الفلورية وعددها 16,000 و 7,000 على التوالي (في بلد لا يتجاوز عدد سكانه 80,000 نسمة. وأبلغت الأمانة أن وحدة الأوزون أجرت دراسة استقصائية في البلد، إبان إعداد الصيغة المحدثة لخطة إدارة مواد التبريد، أفضت إلى الأرقام الواردة في مقترن المشروع. فهناك عدد كبير من المركبات القديمة التي رُكبت بها أجهزة تكييف تعمل بالهيدروكربونات الكلورية الفلورية؛ وتتجدر الاشارة إلى أنه تم تضمين التشريعات الخاصة بالمواد المستنفدة للأوزون أحكاماً لفرض الرقابة على المركبات المستعملة المجهزة بمكيفات تعمل بالهيدروكربونات الكلورية الفلورية.

11- طلبت الأمانة توضيحاً بشأن كمية CFC-12 التي سيتم استردادها في إطار برنامج الاسترداد وإعادة التدوير وبرنامج الحوافز. وأبلغت حكومة ألمانيا الأمانة أن كمية CFC-12 التي سيتم استردادها من أجهزة تكييف السيارات وإعادة تدويرها تصل حوالي 200 كغ في السنة وأن 200 كغ إضافية سنوياً سيتم استردادها من الثلاجات التجارية وإعادة تدويرها. وبالنظر إلى أن نظام التراخيص ساري وأن الكميات المستوردة من الهيدروكربونات الكلورية الفلورية ستختفي تدريجياً، فإن كمية CFC-12 التي سيتم استردادها وإعادة تدويرها ستكتفى لتلبية الاحتياجات فيما يتصل بإصلاح معدات التبريد الموجودة.

### التصنيف

12- توصي أمانة الصندوق بالموافقة واحدة على المشروع وتكليف الدعم المقترنة به بمستوى التمويل المبين في الجدول أدناه:

عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	تكلفة الدعم (دولار أمريكي)	الجهة المنفذة
أ- الإلغاء التدريجي للمواد المستنفدة للأوزون في قطاع التبريد والتكييف	41,607	5.409	ألمانيا