

EP

الأمم المتحدة

Distr.
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/62
22 October 2002

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف

لتنفيذ بروتوكول مونتريال

الاجتماع الثامن والثلاثون

روما، 20-22 نوفمبر 2002

البرنامج القطري : انغولا

تحتوي هذه الوثيقة على :

- ورقة تقييم البرنامج القطري (اعداد أمانة الصندوق)
- تعاليق وتوصيات أمانة الصندوق
- رسالة موجهة من حكومة انغولا
- الورقة الغلافية للبرنامج القطري
- البرنامج القطري (موجز تنفيذي)

ورقة تقييم برنامج انغولا القطري

حالة المصادقة على اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال

التوقيع	المصادقة	تاريخ الدخول
	17 مايو 2000	15 آب 2000
	17 مايو 2000	15 آب 2000

اتفاقية فيينا (1985)
بروتوكول مونتريال (1987)
تعديل لندن (1990)
تعديل كوبنهاغن
تعديل مونتريال (1997)
تعديل الصين (1999)

لم تنتج مواد مواد للرقابة :
استهلاك المواد الخاضعة للرقابة :
128.7 طنا ميتريا

120.7 من الأطنان المثقلة (ODP)

طن	CFC-11	CFC-12	CFC-113	CFC-114	CFC-115	الاجمالي	Halon 121	Halon 130	الاجمالي	CTC	MCF	الاجمالي	بروميد الميثيل
ODS	3.0	105.7			128.7								
ODP	3.0	105.7			128.7								

10 طنا من CFC مستخدمة في القطاع غير الرسمي للايروسولات ومنتجات الرغوي

توزيع ال ODP حسب	CFC 100%	هالونات	رابع كلوريد الكربون وMCF	بروميد الميثيل
توزيع ال ODP حسب القطاع الاستهلاك (ODP طنا) نسبة الاجمالي	الأيروسول 5.0 ٪4.1	منتجات رغوية 5.0 ٪4.1	هالونات 110.7 ٪91.7	آخر 0.0 مدييات 0.0 تبريد 110.7 بروميد الميثيل 0.0

بروتوكول مونتريال	(ODP طنا)	CFCs	هالونات	بروميد الميثيل
استهلاك خط الأساس مستوى الاستهلاك المتاح في سنة 2005 المصدر: البرنامج القطري (2002)		120.7 60.3		

البرنامج القطري

مدة البرنامج القطري : فترة الازالة (ODS) المستهدفة قطاعات أولويات الازالة تكلفة الأنشطة في البلد	8 سنوات (2003 – 2010) الانتهاء التام ل CFC مع نهاية عام 2009، وازالة الهالونات وبروميد الميثيل مع سنة 2008 خدمات التبريد والهالونات وقطاعات غازات التبخير 1,580,400 دولارا
---	---

الاستراتيجية :

تلتزم الحكومة بالازالة التدريجية لاستهلاك ODS بصورة تخضع للمراقبة وبتكلفة مجدية على نحو يتوافق مع خطط عملها في مجال التنمية الاقتصادية وذلك لاستيفاء الجدول الزمني الذي حدده بروتوكول مونتريال . وسيتم وضع نظام للمراقبة يشمل نظام اصدار التراخيص لحظر ومراقبة ال ODS. ويمثل وضع وتنفيذ اجراءات الرصد والمراقبة والأنشطة التدريبية وبرامج إعادة التدوير والاسترداد وحملات التوعية العامة المكون الرئيسي لخطة العمل المقترحة . وسيتم تحسين قدرات الرصد الفني وذلك لتأمين التنفيذ الفعلي للمرحلة الختامية من ازالة ODS التي اقترحتها الحكومة .

تعاليق وتوصيات أمانة الصندوق

تعاليق الأمانة

1. أجرت ال GTZ دراسة على صعيد وطني تتعلق باستهلاك ODS خلال سنة 2002، وقد استخدمت جملة البيانات المجموعة في إعداد برنامج انغولا القطري وتحضير خطة العمل الادارية للإزالة النهائية. وقد تبين، اعتمادا على هذه الدراسة، استخدام البلد لحوالي 120.7 ODP من ال CFCs خلال سنة 2001 وذلك في خدمة معدات التبريد (اجهزة التبريد المنزلية أساسا) ومن قبل مؤسسات صغيرة تعمل في قطاعات الأيروسول ومنتجات الرغاوي والمذيبات (10 ODP طنا).
2. لقد أدت الحرب الأهلية خلال 25 سنة الماضية إلى تراجع ملحوظ في مجال الانتاج الصناعي والزراعي لأنغولا، وهو ما يفسر الانخفاض النسبي لاستهلاك ODSs في مجال الصناعة وقطاع الخدمات. غير أنه يبدو، مع توقف النزاعات، أن يكون لنمو الاقتصاد الوطني المتوقع تأثيراً مباشراً على مستويات استهلاك ODS في البلاد.
3. وأشارت الدراسة إلى أن استهلاك بروميد الميثيل لا يساوي شيئاً، بسبب انهيار الانتاج الزراعي المكثف في انغولا كنتيجة للحرب الأهلية. وتجدر الاشارة إلى أن بروميد الميثيل كان يستخدم، قبل اندلاع الحرب، في البلد لتعقيم الأراضي. لذلك يبدو من المتوقع مع زيادة الانتاج الزراعي (بفضل حالة الاستقرار الحالي)، حصول ارتفاع ملحوظ فيما يتعلق باستهلاك بروميد الميثيل.
4. تقترح حكومة انغولا وضع تشريع وقانون تنظيمي لمراقبة واردات ODSs. وسيجري تحسين قدرات الرصد الفني لضمان مراقبة فعلية للتدابير القانونية التي اتخذت بهذا الغرض والواردة في بروتوكول مونتريال. بالإضافة إلى ذلك، عهدت الحكومة إلى الهيئة الوطنية للبيئة التابعة لوزارة الصيد البحري والبيئة بمهمة معالجة القضايا المتعلقة بتنفيذ بروتوكول مونتريال. كما أشارت الحكومة إلى أنها ملتزمة باستيفاء التزاماتها كطرف موقع على بروتوكول مونتريال مع المعونة المالية من خلال الصندوق متعدد الأطراف لانتهاء استهلاك ODSs وفقا للجدول الزمني للإزالة الذي تضمنه بروتوكول مونتريال.
5. يحتوي البرنامج القطري على مشروع بعث وحدة أوزون داخل الهيئة الوطنية للبيئة التابعة لوزارة الصيد البحري والبيئة (تقوية المؤسسات). وتطلب حكومة انغولا مبلغا اجماليا قدره 213,300 دولارا أميركيا لتنفيذ هذا المشروع. توجد تعاليق وتوصيات أمانة الصندوق فيما يتعلق بطلب حكومة انغولا في وثيقة التعاون الثنائي (UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/16).
6. بالإضافة إلى ذلك، يحتوي البرنامج القطري على خطة عمل ادارية للانتهاء والازالة يصل اجمالي تكلفتها 1,206,700 دولارا أميركيا. وستتولى حكومة انغولا في سنة 2003، تقديم طلب الى اللجنة التنفيذية بشأن تمويل هذه الخطة.
7. وقد أوضح وزير الصيد البحري والبيئة أنه طالما لا يمكن العثور على بيانات يمكن الاعتماد عليها فيما يتعلق بالفترة الممتدة بين 1995 – 1997، فقد تم اعتبار استهلاك 2001 من CFC المستوى الثابت ونقطة البداية لمجموع الازالة والانتهاء. ووفقا للمعلومات الأخيرة المتاحة لدى أمانة الصندوق، لم تحصل أمانة الأوزون، من قبل انغولا، على بيانات استهلاك ODS. وقد أوصت الأمانة حكومة ألمانيا بالسعي لدى وزارة الصيد البحري والبيئة في انغولا لتقديم البيانات

المجموعة عن ODS لأمانة الأوزون وذلك خلال تحضير البرنامج القطري، بهدف النظر فيما يمكن استخدام استهلاك 2001 كخط أساس أم لا.

8. وقد أشارت أمانة الصندوق إلى أن المبلغ المذكور فيما يتعلق ب CFC-12 لخدمة معدات التبريد يبدو مبالغاً فيه، وذلك بالنظر إلى عدد المبردات المنزلية والسيارات المجهزة بتكييف هوائي، الذي هو أقل من (240,000 وحدة و4,500 سيارة) وأن المعدل السنوي لكميات CFC المستخدمة في مجال أجهزة التبريد التجارية تتجاوز (13.3 كلغ/وحدة).

9. وقد أخبرت حكومة ألمانيا الأمانة أنه من الصعب جداً، فيما يتعلق بانغولا، جمع وحساب البيانات الدقيقة أو احصاؤها وذلك بعد سنوات عديدة من الحرب الأهلية. لذلك كان الأسلوب المتبع هو مراجعة مصادر معلومات متعددة (أي دراسة على نطاق البلد، البيانات المحلية، بيانات مكتب الإحصاءات، مصادر إحصاءات دولية بما فيها البنك الدولي) ثم مقارنة هذه البيانات للحصول على أرقام تقترب من الحقيقة. وقد جرى تحليل بيانات الاستهلاك على نحو دقيق، خلال ورشة عمل وطنية، انعقدت في أغسطس 2002 مع ممثلين حكوميين ومستشارين وطنيين ومستشارين عن GTZ-Proklima. وقد تم، على وجه الخصوص، تحديد الاستهلاك المقدر ب 72 طناً بالنسبة ل 240,000 من أجهزة التبريد المنزلية المستخدمة مع الأخذ في الحسبان ظروف التجهيز (أي كونها قديمة وبالتالي في حاجة إلى الإصلاح بما في ذلك إعادة شحنها على الأقل مرة واحدة في العام). بالإضافة إلى العدد الكبير من الفنيين ذوي المواهب الضعيفة الذين يفتقدون إلى تكوين فني في ما يتعلق بالمبردات. وينطبق هذا الأمر على أجهزة التبريد التجارية ووحدات تكييف الهواء.

توصيات الأمانة

10. توصي أمانة الصندوق بما يلي:

أ- الموافقة على البرنامج القطري لأنغولا، مع الإشارة إلى أن الموافقة على البرنامج القطري لا يعني في شيء الموافقة على المشاريع المقترحة أو على مستوياتها المالية؛

ب- إن حكومة انغولا مدعوة، سنوياً، إلى تقديم معلومات إلى اللجنة التنفيذية بشأن التقدم المحرز عليه في مجال تنفيذ البرنامج القطري، وفقاً لقرار اللجنة التنفيذية فيما يتعلق بتنفيذ البرامج القطرية (UNEP/OzL.Pro/ExCom/10/40,para.135). و ينبغي إحالة استخدام الصيغة المعتمدة والتقارير المبدئي الذي يغطي الفترة الممتدة من 1 ديسمبر 2002 إلى 31 ديسمبر 2003 إلى أمانة الصندوق وذلك في أجل لا يتعدى 1 مايو 2004.



**República de Angola
Ministério das Pescas e Ambiente
Direcção Nacional do Ambiente**

**The Chief Officer
Secretariat of the Multilateral Fund
for the Implementation of the Montreal Protocol**

MONTREAL / CANADA

Luanda, 28th of August 2002

Excellency

The Minister of Fisheries and Environment of the Republic of Angola hereby likes to express its most respectful regards to his Excellency, the Chief Officer of the Multilateral Fund to the Montreal Protocol.

We have the honour to herewith submit to you the Country Programme for the Phase out of the Ozone depleting Substances in our country. Together with the Country Programme we submit a proposal for the Refrigerant Management Plan / Terminal Phase-out Management Plan as well as for an Institutional Strengthening project, which both have been developed along with the present Country Programme.

The Ministry of Fisheries and Environment would like to take this opportunity to emphasize the appreciation of the Angolan Government for the financial assistance extended to it through the Multilateral Fund, which enabled the preparation of the present Country Programme and the Refrigerant / Terminal Phase-out Management Plan respectively.

The Republic of Angola became a Party to the Protocol on 17th of May 2000. Angola is classified as developing country operating under paragraph 1 of Article 5 of the Montreal Protocol.

We are pleased to ensure that the Government of the Republic of Angola is highly committed to the implementation of its strategy for the phase out of ozone depleting substances as stipulated in this Programme.

The present Country Programme has been developed on the basis of data collected through a national survey on the ODS consumption in the various sector and its sub-sectors respectively.

However, due to the war situation of the past, almost no reliable data could be found for the period 1995-1997. Accordingly we consider 2001 consumption as freeze level and starting point for the total phase-out.

The Programme contains a description of Angola's current and forecast consumption of ODS, its industrial structure with regard to the controlled substances, as well as an explanation of the Governments strategy to reach the phase-out.

We would like to mention, that actions other than those specified in the RMP / TPMP of this Country Programme may be developed. (Halon banking, Methyl Bromide substitution)

Proposals thereof will be submitted to the Secretariat of the Multilateral Fund at a later stage.

Accordingly we hereby would like to kindly apply for assistance with regard to the following projects, as specified in the present Country Programme and RMP / TPMP:

1. Project for the Creation and the Institutional Strengthening of Angola's National Ozone Unit
2. Refrigerant Management Plan / Terminal Phase-out Management Plan for the effective phase out of ODS, including the following:
 - Implementation of a legislation and regulation system
 - Training of Customs
 - Implementation of a Incentive Programme
 - Train of Trainers and Technicians
 - Implementation of a National Recovery & Recycling Project
 - Implementation of a Monitoring Program for the RMP
 - Launching of a Public Awareness Program
 - Identification of Chillers and offering of technical assistance for the conversion to non-ODS
 - Offering of technical assistance to foam- and aerosol manufacturers of the formal an informal sectors for the conversion to non-ODS

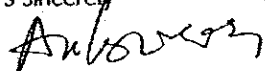
For each of the activities identified are specified the costs and means of funding, including national contribution where applicable.

No further funding will be requested to meet the phase-out target for the above sectors.

Accordingly your favourable approval of the above projects will be highly appreciated.

Excellency,
Please accept the assurance of our highest consideration

Yours sincerely



Maria de Fátima Jardim
Minister of Fisheries and Environment
Of the Republic of Angola

COUNTRY PROGRAMME COVER SHEET

COUNTRY **REPUBLIC OF ANGOLA**

DATE RECEIVED _____

LEAD NATIONAL AGENCY

**NATIONAL DIRECTORATE FOR
ENVIRONMENT /
MINISTRY OF
FISHERIES AND ENVIRONMENT**

LEAD IMPLEMENTING AGENCY

**DEUTSCHE GESELLSCHAFT
FUER TECHNISCHE
ZUSAMMENARBEIT, GTZ**

**PERIOD COVERED BY
COUNTRY PROGRAMME** **2003 – 2010**

1. PHASE OUT SCHEDULE

Substance	ODP Value	2001 Consumption in ODP Tonnes	Estim. total cons. until phase-out (ODP Tonnes)	Planned year of Phase-out
CFC-11	1.0	3.0	22.7	2009
CFC-12	1.0	105.7	496.3	2009
CFC-115 (as R502)	0.6	12.0	59.8	2008
Halon 1211 / 1301	3.0 / 10	0 *	12.5	2008
Methyl Bromide	0.6	0 *	6.4	2008
Total		120.7	597.7	2009

[*The 2001 consumption for Halon 1211 & 1301 and MeBr had been zero, however considerable installed capacities had been identified]

2. ACTION PLAN OF ANGOLA

In order to meet with the obligations resulting from the ratification of the Vienna Convention as well as the Montreal Protocol, the Government of the Republic of Angola - through its Ministry of Fisheries and Environment - has empowered the *National Directorate of Environment* to develop a national strategy for the phase out of Ozone Depleting Substances in that country with assistance from Germany.

Accordingly the following Action Plan has been developed:

- Constitute a National Ozone Unit of Angola within the National Directorate of Environment / Ministry of Fisheries and Environment, as *Focal Point* for all activities related to the Montreal Protocol.

- Develop and implement a legislation- and regulation-system with the following purpose:
 - Control and/or ban imports of ODS using equipment.
 - Control and/or prohibit the erection of new enterprises, producing or assembling equipment, foams, or aerosols using ODS.
 - Control and/or prohibit the expansion of ODS based technologies for existing manufacturing enterprises.
 - Establish a licensing system for ODS imports based on import quotas for ODS.
 - Introduce import taxes on ODS in order to reduce consumption

Adapt the international customs code HS

- Train Customs officers on the legislation as well as in recognising ODS and/or ODS based equipment.
- Train trainers and refrigeration technicians in good refrigeration practises.
- Identify key ODS end users in the R&AC sector and develop a suitable incentive programme to stimulate the conversion to non ODS refrigerants. (Incentive Programme)
- Implement a National Recovery and Recycling project. (R&R Project)
- Identify chillers for emission reduction projects and/or Retrofit projects.
- Identify micro companies in the foam, aerosol and solvent sectors within the informal sector and provide engineering support in order to substitute ODS (Engineering assistance).
- Develop a monitoring programme in order to follow up the implementation of the Terminal Phase- out Management Plan.
- Embark on a public awareness programme.
- Identify key Halon-using companies and encourage them into establishing of a Halon-banking system.
- Identify MB-using enterprises in Agriculture and/or other sectors (grain- & fish-meal fumigation) seek funding, and monitor projects to introduce MB-substitutes.

3. PROJECTS

A summary of the projects identified so far and their respective costs are given below:

Name of Project		Period	Estimated Cost to MLF (US\$)
Institutional Strengthening (I.S.)		2003 – 2005	213,300
Implementing Agency support costs for I.S. (13%)		2003 – 2005	27,700
Terminal Phase-Out Management Plan (TPMP) [Project Proposal to be submitted for approval at the 39 th ExCom]	i) Implement a legislation- and regulation-system	2003 – 2004	70,000
	ii) Train Customs officers in recognising ODS and/or ODS based equipment	2003 – 2004	95,000
	iii) Train trainers and technicians in good refrigeration practises.	2003 – 2005	220,000
	iv) Incentive programme for end users of the refrigeration sector for conversion to non ODS	2003 – 2006	130,000
	v) Implement a National Recovery and Recycling project	2003 – 2006	326,700
	vi) Identify chillers for emission reduction or Retrofit	2003 – 2006	75,000
	vii) Engineering assistance for micro companies of the informal sector	2003 – 2008	120,000
	viii.) Monitoring of TPMP activities (included in I.S.)	2003 – 2010	0
	ix.) Public awareness program	2003 – 2008	170,000
	x.) Implement. Agency support costs for the TPMP (11%)	2003 – 2009	132,700
National or Regional Halon Bank (Project to be submitted later)			
Phase-Out projects for Methyl Bromide (Project to be submitted later)			
TOTAL (including Agency Support Costs)			1,580,400

4. COSTS (US\$)

ODP to be phased out	120.7 ODP Tonnes
Cost of Institutional Strengthening (excluding Impl. Agency Support)	213,300
Cost of Institutional Strengthening (including 13% Agency Support)	241,000
Cost of TPMP (excluding Impl. Agency Support)	1,206,700
Cost of TPMP (including 11% Impl. Agency Support)	1,339,400
Cost effectiveness (Total Phase-out costs excl. Agency Supp.)	11.76/kg

EXECUTIVE SUMMARY

1. The Republic of Angola ratified the Vienna Convention and the Montreal Protocol on 18th June 1998 and became a party to the Protocol on 17th May 2000. Angola intends to further ratify the Amendments of the Protocol.

2. In order to implement the Montreal Protocol, the Republic of Angola, through the *National Directorate of Environment* in the *Ministry of Fisheries and Environment*, has nominated the **National Ozone Unit of Angola** and has empowered it to develop a Country Programme (C.P.) aiming on the phase out of the Ozone Depleting Substances in that country.

Current Situation

3. The Republic of Angola does not produce any ODS; consequently all its demands are met through imports. The total consumption of ODS for 2001 amounted to 120.7 ODP Tonnes. Accordingly Angola is part of the group of low volume consuming countries.

4. All of the identified ODS consumption for 2001 has been of Annex A substances (CFC-11, CFC-12, CFC-115). Based on a population of 13 million (2000 est.) the per capita consumption in Angola for 2001 has been about 0.01 kg.

5. The main consumption of ODS is in the Refrigeration and Air Conditioning sector (118.8 ODP tonnes incl. HCFC-22) or 92% of total ODS consumption. Apart from the R&AC sectors there seem to be manufacturing companies in the foam, aerosol and solvent sectors in Angola's huge informal sector. The annual ODS consumption for these companies has been estimated to about 10 tonnes of (mainly) CFC-12.

6. The Halons 1211 and 1301 are in use particularly in the Oil and Gas producing industries, 2001 consumption is estimated to zero, however 33,332 kg have been identified as installed capacities.

7. Methyl Bromide has been used in Angola traditionally in the Agriculture (soil-sterilisation, grain-storage) as well as in the fishing sector (fishmeal storage).

8. However the total 2001 consumption has been estimated to be zero. The total existing stocks are estimated to 365 kg.

Implementing the Phase-Out

9. With assistance from GTZ/PROKLIMA, and funding assistance through the Multilateral Fund, the National Ozone Unit has carried out a national survey on ODS consumption in Angola during the period April – July 2002 which served as a data-basis for the formulation of the Country Programme.

10. The C.P. reflects the commitment of the Government of Angola towards the phase out of ODS consumption in that country in a controlled and cost effective manner, while ensuring a smooth shift to ozone friendly substances and minimising undue economic hardship for the industrial, commercial and domestic consumers.

11. The major components of the Government's strategy for the phase out of ODS therefore are the establishment of a legislative & regulatory framework with regard to ODS, the development of technical programmes by sector, the elaboration of incremental cost estimations for the use of non-ODS technologies and the creation of an education and awareness programme.

12. Accordingly the following Action Plan has been developed:

- To establish an effective National Ozone Unit for the management and monitoring of all phase-out activities as well as for data collection, compiling and reporting to the national and international institutions.
- To introduce a public awareness program
- To develop and implement a legislation and regulation-system in order to regulate imports of ODS and/or ODS-based equipment, as well as to control ODS consumption of national (local) industry.
- To train Customs Department in monitoring and controlling imports of ODS and/or ODS based equipment.
- To train trainers and refrigeration technicians in good refrigeration practises.
- To identify, encourage and support enterprises from the refrigeration, foam, aerosol sectors respectively in converting towards the use of ozone friendly substances. (Incentive programmes)
- To implement a National Recovery and Recycling project.
- To identify chillers for emission reduction and/or for retrofit projects.
- To identify micro companies in the informal sector and provide them with engineering support in order to substitute ODS (Engineering assistance)
- To develop a monitoring program in order to follow up the TPMP implementation.
- Identify key Halon-using companies and encourage them in the establishment of a Halon-banking system.
- Identify MB using enterprises in Agriculture and/or other sectors (fumigation of stored grain & fishmeal); seek funding-, and monitor projects to introduce MB-substitutes.

13. In order to provide adequate technical equipment, as well as to enable a high degree of professionalism and efficiency in the implementation of the phase-out activities, a proposal for an **Institutional-Strengthening project** for Angola's National Ozone Unit as part of the Action Plan has been developed along with the present Country Programme in order to be submitted for approval at the 39th ExCom Meeting.

14. As the refrigeration sector being the major ODS consumer in Angola, and in order to accelerate the transformation process in this sector, a Proposal for a **Terminal Phase-out Management Plan for CFCs** has been developed along with this Country Programme, for approval at the 39th ExCom Meeting.

[All projects related to Halon Banking and/or Methyl Bromide substitution will be prepared and submitted at a later stage].
