



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

23066

f.a.e.m.-s.a
electro menager

Société Anonyme de Fabrication d'Appareils Electro-Menagers

B.P. 1105 DOUALA TÉL. 342.68.93 - 342.68.84

TELEX 5751 KN

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

REPORT ON THE THIRD TRAINING OF TRAINERS WORKSHOP

Concerné : ONUDO Project N° MP/CMR/02/146

Code : 460D31

P.O. N° 16000509

Formation des Formateurs

Contrat N°03/174

Du 20 au 24 Avril 2004

COPIE

I) Third Training of Trainers Course on Good Refrigerant Management Practices

The third workshop was held from 20 to 24 April 2004 at ENSET in Douala. At the opening ceremony the UNIDO Project Manager made a statement introducing UNIDO and its activities.

He elaborated on the Montreal Protocol in different countries with the emphasis on the Refrigerant Management Plan. Mr. Peter Enoh, the Director of Ozone Office from the Minister of Environment and Forestry, on behalf of the Ministry read the speech and declared the workshop opened. At the opening ceremony Dr. Nganya on behalf of ENSET (Ecole Normale Supérieure d'Enseignement Technique) made a statement. The opening ceremony was widely ventilated through radio, TV and newspapers. The laboratory established for the workshop was visited by officials and mass media representatives and they expressed their appreciation during the interview with the mass media.

Two sessions of the workshop were organised each day for a total of 8 session in all. Two buffets were also provided daily, one during morning break and another at lunch time. At the first session a presentation was made by Dr Malayeri explaining the objectives and outcomes of the training of trainers programme. A pre-test evaluation form was provided in English and French to evaluate the knowledge of the participants. Then the workshop schedule was discussed plenary and adopted. Each day hand-outs in English and French were distributed to the participants.

A certificate was prepared with the logo of the Ministry and UNIDO. The certificate was signed by NOU on behalf of the Minister the project manager and the Director of ENSET.

During the practical training, the assembly of recovery machine and operating equipment was demonstrated. The whole instruction manual, which was translated into French, was also given to each of the participants.

II) the participants were nominated by NOU, 40 participants from workshops, vocational training institutes and from different Ministries were present.

The Training course was carried out by two trainers, trained at the first and second Training workshops, Dr Alexis Kemajou and Dr Thomas Nganya.

Every day hand outs were distributed in English and French to the participants; at the last session, a complete Manual was distributed to the participants in English and French .

A package in CD form developed from the previous workshop was introduced at the last workshop; the CD's will be provided later through UNIDO and NOU to the respective vocational and Technical Industries.

III) the workshop was very widely reflected in the newspapers and appreciated by the participants and Management of ENSET.

The following documents are enclosed;

- 1) A photo album
- 2) News papers (2 copies of each)
- 3) A copy of the statements at the opening and closing ceremonies
 - a) statement of the representative of Government
 - b) statement of the Representative of the UNIDO
 - c) statement of the Director of the ENSET
 - d) statement of the representative of participants
- 4) Hand outs
- 5) Manuals
- 6) List of participants
- 7) A copy of certificate

One photo album and one copy of the news paper and Manuals have been already provided to the Management of ENSET and the Ministry of Environment and Forestry. A hand bay with inscription of the workshop was provided to each participant and guests at the opening and the closing ceremonies

République du Cameroun
Paix - Travail - Patrie



MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS



ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

CERTIFICAT DE PARTICIPATION

LE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS
L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Certifie que

a participé au Séminaire de formation des Formateurs
sur les techniques de bonne pratique en réfrigération

du 20 au 24 Avril 2004 dans les locaux de l'ENSET à Douala

Cette formation fait partie du plan de gestion des fluides frigorigènes pour l'élimination progressive des substances appauvrissant
la couche d'ozone et est financée par le Fonds Multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal

UNIDO Project Manager

Coordinator,
National Ozone Office

FORMATION DES FORMATEURS DOUALA

20-24 April 2004

LIST OF PARTICIPANTS :

N°	NAMES	ADDRESS	SIGNATURE
1	KAMLA MBA GUY VALERE		
2	MAHOMET KARINGA		
3	ESSOH ETOUKE JACQUES		
4	BOBBO DANIEL BERTRAND		
5	FOTSO WABO BERNARD		
6	MUNA KOTTE		
7	TSIMI MENYE LAURENT		
8	UM UM BENJAMIN		
9	BIYO'O BISSO SIMEON		
10	AHMED		
11	BONSO FOPA ROSTIN		
12	BESSALA AMBOMO GASTON		
13	ZEH NDOH DIDIER		
14	TIZI MADI MAXIMILIEN		
15	EYANGO MAKONGO THEODORE		
16	BEZNGA ESSAM JEAN CYRILLE		
17	MALLONG DIWANDJO		
18	NJAYEDI JEAN NOEL		
19	ZANGA JOSEPH		
20	ZEINSE FONGUILA SIMPLICE		
21	DEMANOU NGUEPI CHARLES		
22	BINDE BABAGNAK		
23	HASSANA MAHAMAT		
24	NOUBAYO SIANI JEAN GILLES		
25	NJOKO ERIC		
26	OLI OLI		
27	ONANA NADINE		
28	BEFOUIE JEAN BOSCO		

29	ENOH PETER		
30	MATHIAS ACHERE		
31	BERTHA NAMANDO		
32	VINCENT MFONFU		
33	MBARGA MBARGA		
34	SABOU HENRI SALVADOR		
35	MOUEGNI CESAR		
36	OGNONG ROBERT		
37	NGANYA		
38	KEMAJOU ALEXIS		
39	BOULOLOGO DELPHIN		
40	MARIE PAULE MBAGNIA		

**OFFICIAL OPENING PROGRAMME ON TRAIN-THE
TRAINERS WORKSHOP ON GOOD PRACTICES IN
REFRIGERATION, RECOVERING, RECYCLING
ENSET DOUALA, 20th APRIL 2004**

9. 00 am : Arrival and registration

9 :30 am : Arrival of invited guests

9. 50 am : Arrival of the Minister of Environment and Forestry

10. am : Official start of the ceremony

- **Address by the UNIDO Representative**
- **Official opening speech by the Minister of
Environment and Forestry**
- **Family Photo**
- **Cocktail and end of Ceremony**

**MOT DE BIENVENUE DU DIRECTEUR DE L'ENSET
SEMINAIRE ATELIER**

ENSET - DOUALA

20-24 Avril 2004

==**==**==**==**==**==**==**==**==

Excellence Monsieur le Ministre de l'Environnement et des Forêts,
Monsieur le Recteur de l'Université de Douala,
Monsieur le Représentant de l'Organisation des Nations Unies pour le
Développement Industriel,
Monsieur le Coordonnateur du Bureau Ozone
Monsieur le Directeur Général de FAEM,
Messieurs les Représentants des milieux socio-professionnels,
Chers collègues,
Chers congressistes,
Chers étudiants,

Nous voici réunis pour la troisième fois dans le cadre d'une série de séminaires-ateliers sur les Bonnes Pratiques en Réfrigération, sous le haut patronage de l'ONUDI et du MINEF.

La particularité de ce séminaire réside dans le fait que deux (2) formateurs camerounais formés dans le premier et second séminaire-atelier, assurent les cours de formation théoriques et pratiques dans le cadre du présent séminaire.

C'est la preuve qu'il y a eu un transfert réel du know-how en faveur des formateurs camerounais.

Nous vous souhaitons une bonne suite des travaux et mes collaborateurs de moi-même restons à votre entière disposition pour la réussite de ce troisième séminaire-atelier.

Merci de votre aimable attention.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES FORETS

SECRETARIAT PERMANENT A
L'ENVIRONNEMENT

BUREAU NATIONAL OZONE

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF ENVIRONMENT
AND FORESTRY

PERMANENT SECRETARY FOR
ENVIRONMENT

NATIONAL OZONE OFFICE

**OFFICAL OPENING ADDRESS DELIVERED BY THE MINISTER
OF ENVIRONMENT AND FORESTRY,**

**HONOURABLE CHIEF TANYI-MBIANYOR CLARKSON OBEN,
ON THE OCCASION OF THE NATIONAL WORKSHOP ON
TRAIN-THE-TRAINERS ON GOOD PRACTICES IN
REFRIGERATION, RECOVERING AND RECYCLING**

**ENSET DOUALA
April 20-24, 2004**

His Excellency, the Governor of the Littoral Province,
The Government Delegate, Douala Urban Council,
Representatives of International Organisations,
Distinguished Guests,
Dear Participants,
Ladies and Gentlemen,

It is with great pleasure that I am here today to preside over yet another workshop on a component of the Refrigerant Management Plan (RMP) to phase-out Ozone Depleting Substances focusing on train of the Trainers on Good Practices in Refrigeration.

First of all, permit me to express my sincere gratitude for your presence here today, which is eloquent proof of our determination to work and succeed together in protecting the Ozone Layer. On the other hand, I would like to thank all those who have put in efforts to organise this important workshop. I can assure you of the willingness of the government of Cameroon to promote all efforts geared towards the protection of the Ozone Layer.

Distinguished Guests,
Ladies and Gentlemen,

It would be recalled that about 30 years ago scientists discovered that man-made chemicals known as Ozone Depleting Substances (ODSs) were fast damaging the Ozone Layer. These substances as you already know, include : chlorofluorocarbons (CFCs) used in refrigeration, foam blowing, aerosols, sterilents, solvent cleaning and a variety of other applications. They also include halons used as fire extinguishing agents.

Layer prevents the ultra-violet radiation of the sun from reaching the earth's surface where it causes damage to the human eyes and skin cancer, reduces the rate of plant growths, upsets the balance of the ecosystem and increases the risk of diseases by suppressing the efficiency of the body's immune system.

Distinguished Guests,
Ladies and Gentlemen,

Alarmed by these discoveries, governments agreed in 1985 and 1987 to commit themselves to the requirements of the Vienna Convention and the Montreal Protocol respectively, which is focused on the protection of the Ozone Layer.

Thanks to effective transfer of technologies facilitated by the Multilateral Fund, efficient replacements and alternatives have been found for Ozone Depleting Substances and ODS based equipment. I am pleased to state that four Douala-based industries, namely FAEM, UCE, SONOPOL and SCIMPOS have benefited from the financial and technical assistance of the Multilateral Fund for the implementation of the Montreal Protocol.

Distinguished Guests,
Ladies and Gentlemen,

Furthermore, to enable our country meet its compliance with the Protocols' targets and obligations, the Government with the support of the United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO) have developed and is implementing a Refrigerant Management Plan (RMP). This plan envisages:

The objective of this training is to provide trainers with the technique to reduce the CFC consumption in the refrigeration and air conditioning sector in Cameroon and to assist our country comply with the phase-out schedule for CFCs under the Montreal Protocol. The programme consists of two phases, the train-the-trainers phase and the train-the-technicians.

This project has the potential to help Cameroon achieve sustainable compliance with regards to its CFC consumption.

Distinguished Guests,
Ladies and Gentlemen,

In the light of this, I am calling for the active participation and commitment of related government agencies, the business community and above all, field technicians in the sector.

It is my ardent hope that participants at this workshop will share the rich experiences of the national and international resource people at this workshop so as to facilitate our governments determination to meet the targets of the Montreal Protocol in record time.

It is on this note that I declare open, the Workshop on training of the Customs Officers on using the ODS identification equipment.

Long live the Ozone Layer,
Long live International Co-operation
Long live the Republic of Cameroon,

Thank you.

**Speech of Dr. Ahmad Malayeri,
Project Manager - UNIDO**

Your excellencies, Ladies and Gentlemen,

It is a real honor for me to speak today at the opening ceremony of the training of trainers seminar taking place at the National High School of Technical Teaching (ENSET) in Douala.

On behalf of UNIDO, I would like to welcome you to this important forum.

UNIDO is one of the implementing agencies of the Montreal Protocol. UNIDO assists Article 5 countries focus their efforts to reduce the consumption and production of CFCs by 50% from their freeze level by January 2005 enabling them to meet their obligations towards the Montreal Protocol. Article 5 countries are developing countries whose consumption per capita is less than 0.3 kg. In the case of carbontetrachloride (CTC), the target is 85% and in the case of methyl bromide, it is 20%. The next reduction target date, involving a reduction of consumption and production of CFCs by 85% is set for January 2007 and by 2010 no more CFC, CTC and halons should be produced and consumed by Article 5 countries – 63 of which are assisted by UNIDO.

UNIDO assists Governments of Article 5 countries in the development and implementation of their national and sectoral phase-out programmes. This assistance, which is provided under multi-year agreements, covers technical and policy advice, institutional strengthening and training support services.

UNIDO also maintains responsibility for the supervision, monitoring, auditing, verification and reporting on the progress of these programmes. Within this framework, UNIDO arranges for the collection of appropriate data. In order to promote the implementation of the Montreal Protocol, the first priority is the harmonization of national policies for regulating production and consumption, taking necessary actions to ratify the Montreal Protocol amendments and agreements. Moreover, the relevant legislation and other regulatory and control measures (including economic incentives, taxes and fees) have to be put in place.

Specific support will be provided for the identification, acquisition and application of state of the art non-ODS production technologies, reorganization and modification of the production processes, assessment of incremental capital and operating costs, procurement and commissioning of equipment including all required safety systems for the conversion of the production lines. Assistance will also be provided for any required design modifications and for quality certification of products, for the recovery and recycling of CFC refrigerants and for the training of the staff.

Through an institutional strengthening project, support will be given to the National Ozone Units to design, implement and monitor effective measures to foster environmental advancement and related productivity growth within the framework of the implementation of the Montreal Protocol.

Cameroon with the assistance of UNIDO has completed the implementation of 2 projects in the foam sector and 2 projects in the refrigeration sector with a total ODP phase out of 427.10 MT at a cost of 4.3 million dollars. The organization of this workshop is within the framework of the Refrigerant management plan, which was approved by the Executive Committee of the Montreal Protocol for Cameroon in November 2002. This workshop aims at training teachers and technicians dealing with servicing of Refrigeration equipment on the good refrigerant management practices through Recovering the refrigerant from the damaged equipment, recycling it and reusing it.

The objectives of the project will be explained to the participants in a detailed presentation during the workshop.

Today's seminar is the beginning of a series of trainings which aims at training all of the service technicians in Cameroon. The training will be held with the assistance of the trainers trained in this session.

Recovery equipment will be provided to the eligible service workshops. Later on a recycling center will be established to help recycle the recovered refrigerant.

The installation of a recovery and recycling station for CFC-12 in Cameroon is intended for the benefit of the relevant economic operators in particular those of small refrigeration technicians. At the end of this seminar, certificates will be issued for the trained technicians. I am convinced that you will make good use of the equipment and the training received through UNIDO.

Finally, I would like to thank you for your attention and wish a successful result of this forum. I would like to express my deep appreciation to the Government and the national ozone unit UNIDO Office in Cameroon and especially to FAEM management as well as ENSET for their support, cooperation and hospitality. I am sure with the good, devoted employees we will achieve our goal to protect the environment.

I wish you every success at work and thank you for your attention.

**OFFICIAL CLOSING PROGRAMME ON TRAIN-THE
TRAINERS WORKSHOP ON GOOD PRACTICES IN
REFRIGERATION, RECOVERING, RECYCLING
ENSET DOUALA, 24th April 2004**

- 12 AM : Assembly of Participants**
- 13 PM : Arrival of invited guests**
- 13. 30 : Arrival of the Minister of Environment and
Forestry**
- 13. 40 : Official start of the ceremony**

- **Statement of resolution present by participants**
- **Address by the UNIDO Representative**
- **Award of certificates**

**Official closing speech by the Minister of Environment
and Forestry**

- **Family Photo**
- **Cocktail and end of Ceremony**

**DISCOURS DU DIRECTEUR DE L'ENSET
A LA CEREMONIE DE CLOTURE DU SEMINAIRE
DE FORMATION DES FORMATEURS SUR LES BONNES
PRATIQUES DU FROID**

==**==**==**==**==**==**==**==**==**==

Excellence Monsieur le Ministre de l'Environnement et des Forêts,
Monsieur le Recteur de l'Université de Douala,
Monsieur le Représentant de l'Organisation des Nations Unies pour le
Développement Industriel,
Monsieur le Coordonnateur du Bureau Ozone
Monsieur le Directeur Général de FAEM,
Messieurs les Représentants des milieux socio-professionnels,
Chers collègues,
Chers congressistes,
Chers étudiants,

L'Ecole Normale Supérieure d'Enseignement Technique de l'Université de Douala a été honorée pour la troisième fois d'accueillir le séminaire atelier sur les bonnes pratiques en réfrigération, organisé par le Ministère de l'Environnement et des Forêts, en collaboration avec l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel. En cette heureuse circonstance, je voudrais solennellement, exprimer au nom de l'ENSET et au mien propre, tous mes remerciements aux deux Institutions qui ont séjourné dans notre établissement une semaine durant.

Chers organisateurs et animateurs du séminaire, nous sommes soumis à votre école, à l'intérieur de notre école, pour nous remettre en question et profiter des nouvelles connaissances que nous nous ferons le plaisir de transmettre comme nous le prescrit notre métier.

Ces connaissances portent sur les bonnes pratiques en réfrigération, préoccupation inhabituelle dans notre milieu, mais qui révèle en réalité la très forte pénétration des questions environnementales dans l'espace socio-économique et politique camerounais. Sans vouloir prendre la place du Ministère de l'Environnement et des Forêts auquel je voudrais adresser

mes remerciements chaleureux, dès lors qu'il nous administre la preuve de sa volonté d'assainir l'air qui nous environne, et qu'il nous a choisi comme le point de départ et de dissémination de cette préoccupation environnementale, je voudrais dire que l'ENSET a été fière d'abriter cette session de formation.

Vos enseignements riches et précieux seront intégrés comme axe déterminant de la réforme en cours à l'heure actuelle dans l'établissement afin de doter le pays, en accord avec l'esprit du Ministère de l'Enseignement Technique, de formateurs de renom dans les spécialités de l'environnement et des questions écologiques.

Je parlais tantôt d'une réforme en cours à l'ENSET. Elle compte cinq départements techniques :

- ▶ Génie mécanique
- ▶ Génie électrique au sein duquel trône la spécialité Froid et Climatisation
- ▶ Génie Civil
- ▶ Sciences et techniques de gestion
- ▶ Techniques administratives

Ces cinq départements ont piloté la politique nationale de formation des formateurs de l'enseignement technique dans le supérieur. Il s'avère toutefois que les préoccupations sont évidemment limitées comme vous le constatez par rapport aux défis qui se posent dans l'environnement industriel camerounais.

En effet, bon nombre de secteurs sont restés en marge des préoccupations du supérieur technique et par voie de conséquence dans les qualifications techniques des diplômés camerounais du secondaire, voire dans toute la nation, même lorsque ceux-ci apparaissent prioritaires dans la création des richesses et le développement. A titre d'exemple on notera que les secteurs du bois et de la forêt, de l'hôtellerie et du tourisme, de l'agro-industrie, et j'en passe, sont absents de nos programmes de formation.

La réforme actuelle en cours à l'ENSET aura pour objet de revenir en profondeur, en accord avec le Ministère de l'Enseignement Technique et la Formation Professionnelle, sur une redéfinition des filières et des programmes de formation plus adaptés, plus profilés et plus proches des réalités de notre univers socio-économique.

Dans le passé nous avons souvent avancé sans penser, aujourd'hui, la hiérarchie nous instruit de penser pour mieux avancer.

Vingt cinq (25) ans d'expérience c'est assez long, c'est un quart de siècle, voilà l'âge de l'ENSET aujourd'hui. Je suis sûr que bon nombre sont surpris par sévère la carence infrastructurelle. En effet, les bâtiments qui nous abritent étaient provisoires et prévus pour deux cent (200) étudiants à la création de l'école.

Aujourd'hui l'établissement en compte plus de 1.400 sans avoir bénéficié de nouvelles infrastructures, sans citer les équipements techniques de formation dont plusieurs datent déjà, autre aspect de l'immense réforme en chantier.

Nous sommes conscient que ce travail ne pourra se réaliser avec nos petits moyens. Mais nous sommes ambitieux dans nos projets parce que nous savons que le Cameroun joue un rôle pivot dans la CEMAC et qu'il doit assumer cette responsabilité, ne serait-ce que sur le plan de la formation des formateurs de l'enseignement supérieur technique. Pour ces raisons nous appelons vivement vos différents concours, aussi bien de la coopération internationale et de l'ONUDI plus particulièrement, que des différents départements ministériels intéressés de près ou de loin par les produits de la formation technique du supérieur et du secondaire, et les milieux socio-professionnels locaux. Nous sommes convaincu qu'ensemble, la main dans la main, de façon synergique, nous parviendrons à réaliser cette honorable ambition.

Merci de votre aimable attention.

MOTS DES PARTICIPANTS AU SEMINAIRE DE FORMATION DES FORMATEURS SUR LES BONNES PRATIQUES DU FROID

Tenu à Douala du 20 au 24 Avril 2004

==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*

Monsieur le Ministre de l'Environnement et des Forêts,
Monsieur le Secrétaire Général de la Province du Littoral,
Monsieur le Représentant de l'ONUDI – Vienne,
Monsieur le Directeur du bureau national de l'ozone,
Monsieur le Directeur de l'ENSET,
Monsieur le Président Directeur Général de la FAEM,
Excellences Mesdames et Messieurs,

J'ai l'honneur, au nom de tous les séminaristes, de prendre la parole devant vous pour vous faire part des sentiments et des vœux qui sont les nôtres au terme de ces cinq jours de travail.

Comme nos prédécesseurs lors du second Atelier de formation, nous tenons à remercier :

- ▶ le Gouvernement camerounais à travers le MINEF qui met tout en œuvre pour assurer sa part de responsabilité dans la mise en œuvre du protocole de MONTREAL ;
- ▶ l'ONUDI pour son appui financier, matériel et humain. Ici nous tenons à remercier tout particulièrement Dr Ahmad MALAYERI, expert de l'ONUDI qui nous a fait partager sa forte expérience ;
- ▶ l'Université de Douala pour le cadre de travail mis à notre disposition ;
- ▶ la Société FAEM pour la logistique et son personnel ;
- ▶ les Formateurs camerounais Dr-Ing KEMAJOU Alexis et Dr-Ing NGANYA Thomas qui sont des purs produits du premier séminaire, pour leur disponibilité et pour leur maîtrise du sujet.

Nos sentiments sont que ce séminaire sur les "Bonnes Pratiques du Froid" nous a apporté beaucoup d'informations aussi bien sur le savoir être par rapport à la protection de la couche d'ozone, mais aussi sur le savoir-faire par rapport à la préservation de cette couche d'ozone. Nous sommes très satisfaits et aptes à poursuivre cette formation.

Nous émettons le vœu que de sessions de formation similaire soient organisées sur l'ensemble du territoire national et que les personnes formées servent de relais. Nous souhaitons également que l'ONUDI dans la mesure du possible, équipe les Lycées professionnels, les PME camerounaises de ces appareils de récupération et de recyclage des fluides frigorigènes.

Nous souhaitons à tous nos formateurs et à tous les séminaristes un retour heureux dans leur milieu professionnel respectif.

Nous vous remercions.

**CLOSING SPEECH BY THE MINISTER OF ENVIRONMENT AND
FORESTRY ON THE OCCASION OF THE WORKSHOP ON TRAIN-
THE-TRAINERS ON GOOD PRACTICES IN REFRIGERATION,
RECOVERING AND RECYCLING**

Enset 20-24 April 2004

==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*==*

Representatives of International Organizations,
Dear Participants,
Ladies and Gentlemen,

We have now come to the end of our third ever workshop of Train-the-Trainers on good practices in Recovering and Recycling which brought together over 40 trainers in the country.

This training, as you all know, is part of the implementation of the Refrigerant Management Plan (RMP) designed by the Government of Cameroon and the United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO) to phase out the consumption of Ozone Depleting Substances (ODS) and ODS using equipment.

As a matter of fact, Cameroon, which signed the Vienna Convention and its Montreal Protocol in 1989, is leaving no stone unturned in the implementation of its country programme focused on the compliance with the terms of this Protocol.

For the past five years, Trainers have thus, under the supervision of UNIDO resource persons, been introduced to the Vienna Convention and its Montreal Protocol, been briefed on basic refrigeration principles and techniques, cause and effect of ozone depletion and global warning due to poor handling techniques, hazard to human health of ODS refrigerants, on safety working procedures and good refrigeration practices.

They were also instructed on the techniques of identifying common refrigerants and received practical training on the use of the ODS identification equipment.

Distinguished Guests,
Ladies and Gentlemen,

I am very impressed by the performance of the Trainers at the assessment test that was given them by the animators as this act alone befits the target of the workshop.

Let me seize this opportunity to express the gratitude of the Government of Cameroon to the Multilateral Fund and UNIDO for providing financial and technical assistance respectively, for this important workshop. I also wish to acknowledge the effort put by the personnel of FAEM and the National Ozone Office and all who have contributed immensely to the success of this workshop.

This training workshop is timely, having provided the trainers with appropriate skills, information and tools that will strengthen their capacities to readily highlight the students and trainees of the discipline on the need to protect the environment given that refrigeration and air-conditioning are essential to modern life, the advent and appropriation of new Ozone Friendly refrigerants and more so, the need to minimise loss of harmful chemicals to the atmosphere.

Distinguished Guests,
Ladies and Gentlemen,

I wish to use this opportunity to bid you all goodbye and safe journey as you return to your respective destinations and job posts.

It is on this note that I declare CLOSE, the third workshop on train of the Trainers on good practices in refrigeration.

Long live the Ozone Layer,
Long live International Co-operation,
Long live the Republic of Cameroon.

THANK YOU



COMPETITION DE KARTING



Les 24 et 25 Avril 2004 à KRIBI

Mutations

n° 1135
jeudi 22 avril 2004

QUOTIDIEN

Minrex

Le malaise des diplomates

- Absence de profil de carrière
- Promotions fantaisistes
- Cadres en semi-chômage

Page 3

DANS LE SUPPLÉMENT CULTURE

● Galères et misères de la caricature

● Notre série cinéma : Youssef Chahine



Pages 7-10

APPEL DE LA JEUNESSE

Maurice Tchuenté arrose les étudiants

Au cours d'une visite à Yaoundé I et Yaoundé II, le Minesup remet des chèques aux universités.

Page 5

BAFOUSSAM

75 millions à la Caisse d'épargne

Une promesse du préfet de la Mifi.

Page 4

EDUCATION

10.000 élèves sans acte de naissance à l'Est

Une Ong s'en émeut.

Page 12

BOUMBA ET NGOKO

Un éléphant écrase un chasseur

Les espèces animales protégées font la loi à l'Est.

Page 12



Mützig

10/04/04	→ Rapax
11/04/04	→ Kribi
12/04/04	→ Edde
13/04/04	→ Douala
14/04/04	→ Nkoya
15/04/04	→ Kribi

NATIONAL SONG COMPETITION

FOIRE DE GUANGZHOU

Les participants jouent les prolongations

La première phase est terminée, mais certains poursuivent leur séjour en Chine.

► A l'heure de la clôture, 12h, heure locale, les exposants ont entamé de démonter les stands qu'ils avaient construits chacun à son goût, afin de céder la place aux entreprises sélectionnées pour prendre le relais du 25 au 30 avril. Ces dernières vont dresser leurs stands dans l'immense palais des expositions de Pazhou et au site de Liuhua pour être prêts au démarrage. D'ou le break entre les deux phases de la foire. A Pazhou, les articles chinois de consommation courante destinés à l'exportation succèdent aux produits industriels pendant qu'à Liuhua les cadeaux et la décoration remplacent le textile, l'habillement, les produits alimentaires et pharmaceutiques. C'est dire que pour les visiteurs, les centres d'intérêt ne sont pas identiques d'une phase à une autre.

Si la grande majorité des opérateurs économiques camerounais conduits par la Chambre de Commerce, des Mines, d'Industrie et de l'Artisanat du Cameroun (Ccima) à Guangzhou semblent avoir déjà trouvé leur compte, il y en a qui ont décidé de prolonger leur séjour en Chine pour profiter de la deuxième phase de la foire. C'est le cas de Elisabeth Mofor, qui fait dans le commerce général. Elle dit être intéressée par l'exposition des produits de décoration. En partant du Cameroun, confie-t-elle, elle

avait peu d'informations sur les spécificités de ce découpage. Même si elle ne s'en plaint pas, elle doit laisser quelques yuans (la monnaie locale) supplémentaires à l'économie chinoise, d'autant que cette prolongation de séjour s'accompagne de coûts additionnels.

Documents

D'autres opérateurs économiques camerounais ont également modifié leur agenda pour des raisons professionnelles. M. Assene Nkou, patron de la compagnie aérienne privée Nac est de ceux-là. Afin d'approfondir les contacts collectés pendant la foire et avoir des idées très précises sur ses éventuels partenaires, il a programmé des séances de travail et des visites en usine au-delà de la date de retour de la délégation de la Ccima. Le reste des hommes d'affaires ont hâte de regagner le Cameroun. Bien qu'impressionnés, voire satisfaits par leur voyage en Chine, certains veulent retrouver leurs entreprises, ou leur présence est jugée nécessaire. Ces derniers répartiront avec une documentation importante, puisque les entreprises qui exposent se font le devoir de produire des catalogues et autres supports de présentation de leurs activités, pour mieux accrocher le visiteur. "Le travail de prospection va se poursuivre au Cameroun grâce à l'Internet",

explique Jean Marie Aboua, le promoteur d'une entreprise de bâtiment et travaux publics, qui était à la recherche des équipements.

Le départ de la délégation des hommes d'affaires de la Chine est prévu vendredi prochain. Aujourd'hui et demain jeudi, certains vont mettre à profit la fin de la première phase de la foire pour creuser certains contacts. Mais il est prévu ce jour à Guangzhou une réunion de restitution de la mission économique. Au cours de ladite rencontre, chacun des membres de la délégation doit en principe faire le point de son activité en Chine, pour permettre à tous de noter les écueils rencontrés dans leur recherche de partenariat. Ce partage devrait nourrir la banque des données, que la Chambre de commerce a décidé de constituer, pour baliser le terrain à tout opérateur économique camerounais intéressé par des relations avec des entreprises chinoises. Ce dernier ne devrait plus se rendre en Chine, en territoire inconnu. Déjà, la prochaine édition de la foire de Guangzhou est annoncée. Elle démarre en octobre 2004. A cela, aucun opérateur économique n'aura l'excuse de ne s'être pas bien préparé.

CHRISTOPHE BOBIOKONO,
A GUANGZHOU

AFFLUENCE

Plus de 100 Camerounais à Guangzhou

80 hommes d'affaires ne faisant pas partie de la délégation de la chambre de commerce présents à la foire internationale.

► En marge de la visite des entreprises présentes à la foire internationale de Guangzhou, les officiels de la Chambre de Commerce, d'Industrie, des Mines et de l'Artisanat du Cameroun (Ccima) ont engagé des démarches pour renforcer le partenariat économique entre la Chine et le Cameroun, des pays qui partagent des relations diplomatiques excellentes, selon le président de la République. C'est dans ce cadre que le chef de mission de la chambre, M. Ekoko Mukete, le Délégué provincial de la chambre dans le Centre, M. Assene Nkou, le chef de la division de la promotion de la Ccma, M. Essawe Eyobo, le secrétaire provincial pour le Littoral et responsable des relations internationales de l'institution, Ebénézer Njanga, ainsi que quelques opérateurs économiques, ont été reçus hier par deux hauts responsables du Centre du commerce extérieur de la Chine, l'institution qui a la charge d'organiser la foire de Canton.

C'est tout d'abord Ren Xiangdong, vice-président de ce centre et vice-secrétaire général de la foire des produits d'exportation, qui leur a accordé une audience au cours de laquelle il a laissé entendre que la foire de Guangzhou était le symbole de l'ouverture de la Chine sur le reste du monde. Cette foire, a-t-il dit, est la première de la Chine en terme d'importance. Le nombre des visiteurs ne cesse de croître d'année en année. Il a indiqué qu'il était à l'attente des suggestions de la chambre de commerce après la visite de la foire, pour envisager d'améliorer les relations commerciales entre la Chine et le Cameroun. Au cours d'un somptueux déjeuner-débat organisé en l'honneur de la délégation de la chambre, M. Hu Xianming, le Directeur du Centre du Commerce extérieur de la Chine, est allé dans le même sens en offrant plus de détails encore sur les affluences de la foire de Guangzhou.

La première phase de la 95ème édition de cette foire a enregistré l'inscription de 87 mille opérateurs économiques en provenance de 187 pays et régions. Plus de 10 mille viennent de l'Europe. En dehors de la délégation de la Ccma, forte de plus de 22 membres, 80 autres hommes d'affaires camerounais ont pris part à la foire de Canton. On voit l'attention que suscite l'économie chinoise à travers le monde aujourd'hui. Précision de M. Hu Xianming : les 27 mille entreprises qui exposent dans cette foire sont sélectionnées parmi les plus sérieuses de la Chine. Il y a peu de craintes à nouer des partenariats avec elles, a-t-il rassuré, étant donné que le caractère roublard de certains hommes d'affaires chinois a depuis longtemps dépassé les frontières du pays. Pour éviter de se faire piéger par des aventuriers, M. Xianming a indiqué qu'un organisme étatique de réclamation existait pour permettre aux éventuels abusés de rentrer dans leurs droits.

En réponse aux attentes de la partie chinoise, le vice-président de la Ccma, M. Ekoko Mukete a indiqué que la chambre de commerce du Cameroun souhaitait nouer un partenariat formel avec la chambre de commerce de Chine, pour faciliter les relations commerciales entre les deux pays. Les officiels économiques chinois qui connaissent peu de choses de l'environnement économique camerounais ont été assurés qu'en plus de la documentation qui leur a été fournie sur place, un dossier complet leur sera présenté en même temps qu'un dossier plus fouillé dans lequel seront consignés des domaines dans lesquels les attentes des opérateurs économiques camerounais vis-à-vis de l'économie chinoise seront présentées.

C. B.

POLLUTION

Des réfrigérants bientôt interdits

Des experts de l'Enset sensibilisent les populations sur les dangers de l'usage de ces appareils.

► Dans nos grandes villes, le constat est facile à faire. Certaines maladies sont devenues fréquentes dans les centres de santé. Elles touchent tous les âges, et s'attaquent de plus en plus aux nouveaux nés. Il en est ainsi des cas de cancer de la peau, de la cataracte, et de certaines maladies pulmonaires. Toutes ces maladies ont certes des manifestations différentes, mais peuvent avoir une même origine : la destruction de la couche d'ozone supposée protéger l'organisme humain contre certaines radiations ultraviolettes, et donc nocives. Des conséquences dues, au-delà de la déforestation et d'autres paramètres, à l'usage de certains appareils électroménagers (congélateurs, frigidaires, climatiseurs, bref tous les appareils qui produisent du froid) possédant des réfrigérants (non générique) qui libèrent des gaz destructeurs de la couche d'ozone.

Fort de ce constat, des efforts sont déployés pour limiter les effets pervers que la destruction de cette couche entraîne. Ainsi, sous le haut patronage du ministère de l'Environnement et des Forêts et de l'Organisation des Nations unies pour le développement industriel (Onudi), un séminaire de "formation des formateurs sur les bonnes pratiques de réfrigération" se tient depuis mardi dernier 20 avril 2004 et ceci jusqu'à vendredi 23 avril prochain au campus de l'Ecole normale supérieure de l'enseignement technique (Enset) de Douala. Animé par deux experts, Alexis Kemajou et Thomas Nganya, tous deux enseignants dans cette institution universitaire, ce séminaire qui s'inscrit dans le cadre du programme national de gestion des réfrigérants appauvrissant de la couche d'ozone (Rmp) vise essentiellement deux objectifs : d'abord, former des personnes qui pourront être suffisamment outillées pour sensibiliser les

populations sur le type des réfrigérants utilisés dans leurs appareils et ensuite, comment les substituer, le moment venu, aux nouveaux réfrigérants adaptés, c'est-à-dire moins polluants. Il s'agit en effet pour Thomas Nganya, de : "remplacer tous les appareils utilisant les réfrigérants R12 en R134 A".

Même s'il est vrai que la plupart des appareils actuellement fabriqués intègrent ces nouveaux éléments, pour l'instant, les détenteurs des appareils contenant les anciens réfrigérants polluants devront encore attendre un peu pour s'en débarrasser. "Nous sommes encore dans une phase expérimentale. C'est seulement lorsque nous aurons fini de former ces personnes que nous passerons à la phase de vulgarisation", affirme Thomas Nganya, l'un des deux experts que le Cameroun compte dans ce domaine. Toutefois, grâce à la contribution de l'Onudi, l'Enset dispose (le seul pour le moment au Cameroun) de ces équipements de "récupération et de recyclage des réfrigérants".

Mais cette tendance devra se poursuivre, affirme-t-on, dans les prochaines années par l'implantation d'autres centres dotés d'équipements similaires dans les villes de Yaoundé, de Garoua et de Bamenda. Et à long terme, les experts affirment qu'il s'agit des accessoires qui pourront être fabriqués localement, grâce aux matières de récupération. Voilà pourquoi, et sans avancer le moindre chiffre, ils estiment aussi que cette opération de rechange ne va coûter grand-chose, en termes de coûts. Mais déjà, face au manque de législation sur l'importation anarchique de ces appareils, ces formateurs révèlent qu'ils étudient actuellement des solutions allant dans le sens de proposer au gouvernement de limiter les entrées au Cameroun de ces appareils dépassés et nocifs.

LAZARE KOLYANG

Réfrigération

► Les projets dans le secteur de la réfrigération visent à éliminer progressivement l'utilisation du Cfc-11 et du Cfc-12 dans le processus de production. Le Cfc-11, agent gonflant utilisé pour produire de la mousse de polyuréthane, est remplacé par une substance non destructrice d'ozone, telle que le cyclopentane, le Hfc-134a ou le Hfc-141b. Le Cfc-12, utilisé comme réfrigérant dans le circuit de refroidissement, est remplacé par une substance non destructrice d'ozone, par exemple l'isobutane (R600a) ou le Hfc-134a. Les projets prévoient l'adaptation des modèles actuels de réfrigérateurs et l'introduction de techniques respectueuses de la couche d'ozone dans les unités de production. L'adaptation des modèles passe par la mise au point et l'essai de prototypes, la fabrication d'une première série pour essai et la réalisation des tests de fiabilité. La transformation des unités de production passe, quant à elle, par la modernisation ou le remplacement des outils de fabrication, le remplissage et l'essai du circuit de réfrigération et la production de mousse isolante de polyuréthane pour les parois et les portes. Il est prévu de mettre également au point de vastes plans d'élimination progressive des Cfc (plans de gestion des réfrigérants pour les secteurs de la réfrigération et de la climatisation), qui seront exécutés dans les pays faibles consommateurs (Pfc). Enfin, le Cfc-12, utilisé comme réfrigérant dans les compresseurs, sera remplacé par des substances non destructrices d'ozone.

SOURCE : ONUDI

As from Monday, May 10, Dr. Dewah shall start consultations in his new headquarters in Lido Street - Kumba

For More Information See Page 5



THE INDEPENDENT NEWSPAPER AT THE SERVICE OF THE PEOPLE

The Post

AES-SONEL Warns Against Building Near High Voltage Lines

P.6

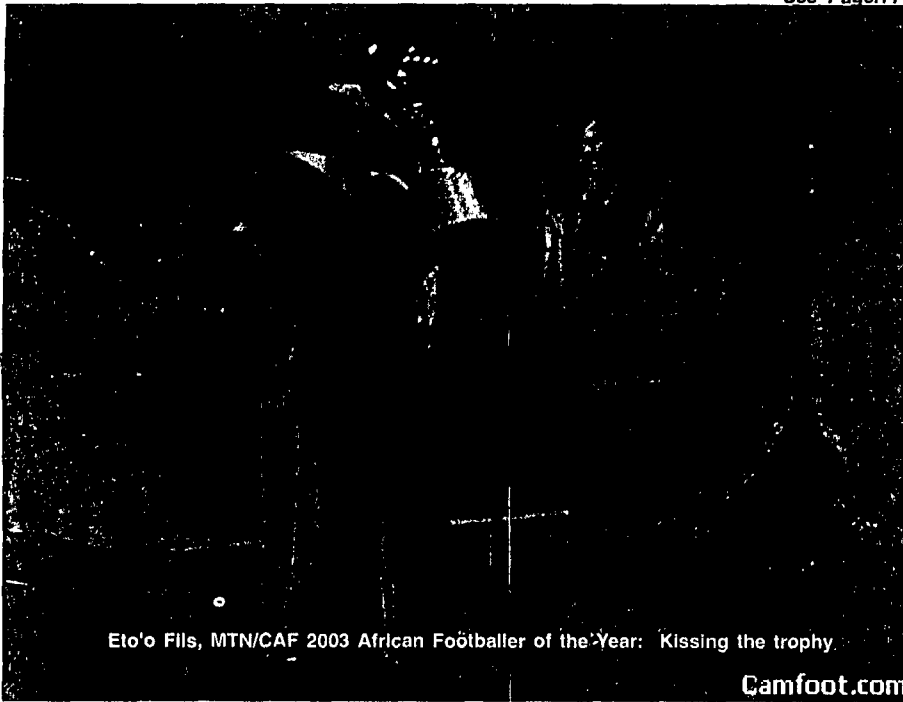
No. 0566 MONDAY, MAY 3, 2004

PRICE: FCFA 300

Trade Union Leaders Blame Hardship On Social Injustice

Eto'o Dedicates Award To Foe

See Page.11



Eto'o Filis, MTN/CAF 2003 African Footballer of the Year: Kissing the trophy.

Camfoot.com

By NFORMI SONDE
KINSAL, EFAA
TAMBENKOGHO & OLIVE
EJANG FERUG

THE Presidents of the Confederation of Trade Unions of Cameroon, CSTC, Maximilien Ntone Diboti, and the General Federation of Cameroon Workers, FGTC, Bessala, have blamed the hardship Cameroonians workers are going through on the unjust distribution of the national wealth.

They made the statements at the Ahmadou Ahidjo Stadium in Yaounde, May 1, while presenting their speeches at the 118th edition of the International Labour Day celebration. The day was celebrated in Cameroon under the theme: "Work and the Fight Against Poverty."

Diboti said in the CEMAC sub-region and particularly in Cameroon, unemployment in rural and urban areas is endemic, especially if one considers the engulfment of the towns of Yaounde and Douala by youths from the rural areas.

"Rural exodus of the youths to the towns as a result of regional economic disequilibrium is pathetic. They abandon the land, farms and plantations to the old, who are already crumbling under advanced age in the rural areas," he regretted.

In addition to the bleak situation, Diboti added, "social inequalities, discrimination against working class women, marginalisation against the youths and the disabled, poor

Turn to page 3

Soldiers Brutalise Council Police

P.2

Buea CPDM Subsection Presidents Against Mayor

P.3



CONCOURS NATIONAL DE LA CHANSON



08/05/04	→	Manjo
09/05/04	→	Loon
10/05/04	→	Douala
11/05/04	→	Répetition
12/05/04	→	Finale P.1
13/05/04	→	Répos
14/05/04	→	Finale

NATIONAL SONG COMPETITION

Mamfe Traders Protest Against High Taxes

Seminar On Refrigeration Holds In Douala

By MIRABEL AZANGHE
With Field Reports

ABOUT four thousand people, on April 29, took to the streets of Mamfe Central Town, protesting against what they called arbitrary taxes imposed on them by the new Chief of Taxation, Henry Motombi Sona.

The crowd, made up mostly of retailers, descended on the streets as early as 8:30 am, carrying placards describing Motombi as a cheat. Some of the placards carried messages like: "Motombi, go home", "Motombi must go, we are tired", "Motombi is exploiting us." They had closed the doors of their stores as part of the protest.

The Post learnt that before adopting this approach to seek solutions to their problems, the business community in Mamfe had received letters from the Chief of Taxation enumerating the number of taxes owed his Department.

According to one of the letters, Ref. No. 153/MINFIB/1/CDI/CPSW/MF, dated August 11, 2003, which The Post procured, the Chief of Taxation imposed a Value Added Tax, VAT, of FCFA 1,916,546, to be paid quarterly, within a 15-day deadline.

The VAT, they said, outweighs the regular payment of FCFA 150,000 annual tax. The proprietor of Moco Global Investment, Moco Mbeng, told The Post that his annual

profits cannot sum up to FCFA 600,000, not to talk of his capital of barely FCFA 5,000,000. He said the tax was very heavy on him, given that he has five children and other financial commitments. He said he was being compelled to pay as much as FCFA 1,916,546, which to him, is tantamount to forcing many business people to fold up.

"How then would the fight against poverty be won?" he quipped.

Meanwhile, before taking to the streets, the traders, under the umbrella of Mamfe Traders Association, led by Joseph Mbeng Tambe, had written to Motombi on March 3, requesting the amelioration of the tax situation. Copies of this letter were also sent to the SDO and DO for Mamfe.

In the letter captioned, "Wrong Classification of Taxes," the traders appealed that some of taxes be cancelled because no brisk business goes on in Mamfe as compared to other towns. They invited the Taxation boss to use his discretion to assess business people in Mamfe, stating: "we are aware you know the business situation here, such as bad roads, lack of population, no wholesalers, high electricity bills add high rents."

They further appealed that the situation of the business licence for next year be reviewed because, "even though we have paid for this year, we did so with a lot of strain."

Motombi was also urged to channel the dilemma of Mamfe traders to hierarchy. "We Mamfe traders operate for only six months but we pay taxes for the whole year," they asserted. They said they felt exploited on the issue of the taxpayer's card because they pay FCFA 7,000, but receipts of FCFA 1,500 only are issued them.

They said the authorities had seen the memo, but would not react immediately, the reason why they had to remind them with a strike action.

SDO's Effort

The SDO for Many Division, Venant Abona Oloume, when contacted, said he had, in response to the March 3 letter, scheduled a meeting for April 27, but which failed because of lack of venue. He said he encountered the rioters thanks to a brief stopover at his office before leaving for a tour in Nchang and Besongabang villages, respectively. He said from deliberations with representatives of the striking traders, he had concluded that the strike was not only irrelevant, but had been performed to spur the authorities into action.

Declaring that the Mamfe Traders Association was an inexistent group, Oloume said he had chided them to henceforth seek better measures of redressing their problems than fake their identities.

By press time, all efforts to reach the Chief of Taxation had failed.

A workshop for the training of trainers on refrigeration and the protection of the ozone layer, organised by the Ministry of the Environment and Forestry, together with the United Nations Industrial Development and FAEM, held at ENSET, Douala, recently.

The five-day workshop, third of its kind, which brought together some students of the National High School of Technical Teaching, ENSET, was opened by the representative of the Environment Ministry, Peter Enoh, a representative of UNIDO and its Project Manager, Dr. Ahmed Malayeri and Bouloulogo of FAEM.

In his opening speech, Dr. Malayeri said UNIDO is one of the implementing agencies of the Montreal Protocol, stressing that it assists Article Five countries focus their efforts to reduce the consumption and production of CFC, by 50 percent from their freeze level by January 2005.

According to him, this would enable them meet their obligations towards the Montreal Protocol, adding that Article Five countries were developing countries whose consumption per capita is less than 0.3 kg.



Dr. Ahmed Malayeri, UNIDO Project Manager

In the case of carbon tetrachloride, CTC, he proceeded, the target is 85 percent, and in the case of methyl bromide, it is 20 percent. He said the next reduction target date involving a reduction of consumption and production of CFC, by 85 percent, is set for January 2007, and by 2010, there will be no more CFC. He said CTC and halons should be produced and consumed by Article Five countries, 65 of whom are supported by UNIDO.

Dr. Enoh of MINEF advised the students to take the work-

shop seriously, and to exploit all the knowledge acquired, because "knowledge can never be bought."

At the end of the workshop, the Director of ENSET, Claude Bekolo, Peter Enoh as well as Bouloulogo of FAEM admonished all participants to be effective on the field.

However, organisers of the seminar were worried about the presence of the uncultured technicians already in the field.

Participants received certificates at the end of the seminar. M. A.

Pioneer Education Delegate Challenged To Impart Relevant Skills

By FRANCIS TIM MBOM

THE Pioneer Divisional Delegate for Technical Education and Vocational Training for Fako, Daniel Takang Akat, has been called upon to ensure that youths are not only trained and made ready for the job market, but also to be professionally endowed with ample technical skills that can enable them set up small and medium size operations of their own.

Bernard Okalia Bilai, SDO of Fako, made this call on Friday, April 30, at the Community Field in Limbe during the official installation of Takang, appointed to this position on November 4, 2003.

"You will have to set the pace and ensure that youths are adequately trained to be technically and professionally proficient so as to establish their own small and medium size enterprises, become masters and create more jobs," Okalia said.

Besides, Okalia drew the

new Delegate's attention to the fact that Fako Division is the industrial hub of the Province, where he could draw inspiration from and train the students to be ready-made resources for the available industries. He



Daniel Takang, new Fako Technical Education Boss

advised Takang that his job calls for a high sense of foresightedness and initiatives.

Takang was also reminded of the fact that the decision to create a separate Ministry to manage technical education was the Head of State's wish to revamp Cameroon's

economy, by re-strengthening the technical education sector.

Takang is a holder of a graduate and postgraduate diploma in civil engineering from the Technical Training Institute ENSET, attached to the University of Douala. In addition, he is a holder of a certificate in Human Resources Management and Licentiate in Construction from the City and Guilds Institute in London.

He has put in 18 years of service with eight years as a teacher in several schools. He taught in GTHS Ombé between 1991 and 1993. A greater part of his work since he started in 1986, as a technical instructor in GTC Mamfe, has been in the management of schools like GTC Fontem, where he served as pioneer Principal from 2001 before his latest appointment to head the Delegation in Fako.

Born on November 13, 1962, in Besongabang in Manyu Division, Takang is married and a father of three.



Dr. Dewah And Bros. Modern Traditional Clinic
B.P. 414 Kumba - Cameroon

ANNOUNCEMENT TO PATIENTS

Consultation, diagnosis and treatment is currently going on in all the clinics of "Dr. Dewah and Bros. Modern Traditional Clinic" throughout the country, on rampant cases of sexually transmissible diseases neglected or poorly treated like:

- Gonococci infections
- Syphilis,
- Staphylococci and
- Chlamydia infections etc

- intercourse
- Swollen and painful Breast before menses

- Loss of sexual emotion

WITH THE FOLLOWING SYMPTOMS FOR WOMEN

- Painful urination
- Vaginal itches and discharges
- Painful sexual intercourse
- Clotting menstrual discharge
- Series of miscarriages and host of others etc.
- Lower abdominal and waist pains
- Painful menstruation Reverse of sperms after

- FOR MEN**
- Painful urination
 - Urethra discharge and irritations
 - Poor ejaculation
 - Scanty and low sperm counts
 - Sexual weakness
 - Lower abdominal and waist pains
 - Itches, rashes and blister around genitals areas
 - Poor erection Discharge of transparent slippery water-like fluid during coars

The treatment duration of these diseases of Dr. Dewah's Clinic is 6 to 10 days and 11 days for a very chronic case. Most cases of sterility are caused by venereal infections

OTHER SPECIALTIES OF DR. DEWAH INCLUDE:

- Hypertension • Gastritis
- Filarial • Diabetes • Rheumatism • Dental troubles • Malaria • Typhoid • Epilepsy
- Ovaria cysts • Fibroids

Call at the various Centers for quick Diagnosis and treatment of the above diseases:

Kumba: - Headquarters of Dr. Dewah's Clinic at Metta Quarters Junction

Douala: - Carrefour Texaco Nkololoum • Behind ELF Rond Point Deido • Opposite Gare Nouvelle Route Bonaberi

Mbouda: - Hôtel le Bamboutos

Limbe: - Behind Police Barrack

Dschang: - Behind Party House

Bamenda: - Catholic Mission Junction Small Mankon

Yaounde: - Hôtel le Progrès Mokolo 1st floor Door N°212
Bafoussam: - Carrefour Auberge Opp. Shell

Nkongsamba: - Near Grand Temple

Foumbot: - Park way out Opposite Texaco

Mutengene: Limbe Road



COMPETITION DE KARTING



Les 24 et 25 Avril 2004 à KRIBI

Journal d'information et de débat fondé le 17 novembre 1979
Direction-Rédaction-Publicité : Rue des Ecoles (entre carrefour Idéal et Camtel) Akwa,
B.P. 5925. Tél. : (237) 342 04 39 Tél./Fax : (237) 342 02 14 République du Cameroun.

Site web : www.lemessager.net
E-mail : lemessager@globalnet2.net

Le Messager

A l'écoute du peuple

Directeur de publication: Plus N. NJAME

MAILLOTS LITIGIEUX

Eto'o et Mbami
dénoncent
les dirigeants
des Lions

N° 1650 DU MERCREDI 24 AVRIL 2004 - Cameroun: 900 F. CFA - Afrique: 975 F. CFA - Europe: 2,75 Euros

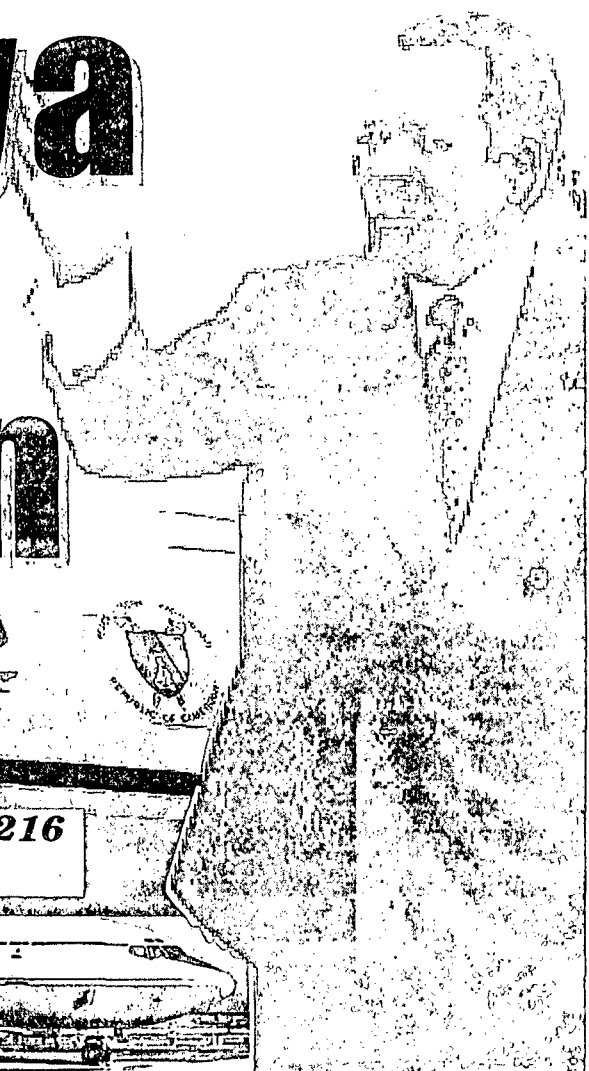
CAMIER DES SPORTS Pp. 7-8-6-9

GASPILLAGE AU SOMMET

Paul Biya s'offre un avion



• C'est un Boieng 767-216
baptisé "Albatros"



CONCOURS NATIONAL DE LA CHANSON

2004 Mutzia

NATIONAL SONG COMPETITION

- 19/04/04 : → Repas
- 20/04/04 : → Kribi
- 21/04/04 : → Edéa
- 22/04/04 : → Douala
- 23/04/04 : → Nkoya
- 24/04/04 : → Muyuka
- 25/04/04 : → Kumba

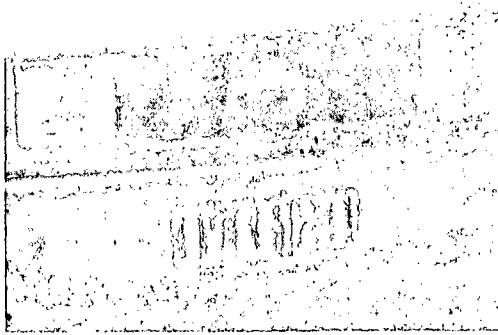
IMMATRICULATION AUTOMOBILE

Les nouvelles plaques d'immatriculation sont en principe exigibles depuis le 1er avril 2004, mais à Bafoussam on ne semble pas concerné par cette mesure.

L'Ouest boude les nouvelles plaques

Lundi 19 avril 2004, la grande cour de l'agence de Bafoussam de la Société de maintenance moderne (Smm), distributrice des nouvelles plaques d'immatriculation reste vide à 10h du matin. À l'intérieur, les trois employés de l'agence se tournent les pouces, rien à faire. Le directeur, Henri Tame explique qu'il en est ainsi depuis qu'ils ont ouvert les bureaux le 1^{er} octobre 2003. Les automobilistes ici ne sont pas pressés de faire changer les plaques. En 6 mois ils ont fabriqué exactement 267 nouvelles plaques, dont une centaine pour les agences de transports installées à l'Ouest.

Le parc automobile de l'Ouest est pourtant bien fourni. Guimo David, le chef service provincial des transports terrestres l'évalue à 15000 véhicules à ce jour, s'il s'en tient à son fichier des immatriculations. Selon lui, ce chiffre ne reflète d'ailleurs pas la réalité, étant donné que la majorité des véhicules circulant dans la province sont immatriculés dans la province du Nord-ouest depuis 2000, du fait des coûts d'enregistre-



Plaques. Quelle utilité !

ment plus élevés à Bafoussam qu'à Bamenda. C'est dire qu'on peut sans risque de se tromper parler de 20 000 véhicules en circulation ici, parmi lesquelles 267 à ce jour ont des plaques réglementaires, soit 1.33% en valeur relative.

Crise de confiance

Si au sein de la population certains ne sont tout simplement pas au courant de la mesure, d'autres la balaient du revers de la main « c'est cela qui va changer quoi à ma situation. D'ailleurs c'est une

décision qu'ils vont eux-mêmes changer demain. Il suffit que le ministre des transports parle, nous connaissons notre gouvernement, » lance un automobiliste peu soucieux de cette loi. À côté de cela, Henri Tame le directeur de l'agence Smm évoque un problème de méfiance rencontré auprès des entrepreneurs. « ils doutent du sérieux de l'opération et de nous-mêmes. Ils disent qu'ils ont été roulés par la Cpi (ancienne société distributrice dont le contrat a été résilié par le Mintrans John

Bogheni Ndeh (ndlr)), ils redoutent aussi l'instabilité politique, le ministre peut être changé et le prochain pourra prendre d'autres mesures, estiment-ils. » Pour le chef service des transports terrestres, le problème est que les Camerounais en général aiment être bousculés, ce à quoi il faut ajouter le capitalisme à outrance des populations d'ici : « ils n'aiment pas investir leur argent là où ça ne rapporte pas. Pour des choses comme cela ils disent toujours qu'ils n'ont pas de l'argent. Vous sentez qu'ils ont de l'argent quand on leur propose un terrain et ils viennent vous chercher pour être le témoin. »

En tout état de cause les chiffres parlent d'eux-mêmes. Avec 267 véhicules qui plient aux injonctions sur près de 20 000, on peut facilement penser que cela traduit une profonde crise de confiance, et que 1.33% de la population croit et respecte encore les institutions de la République. C'est en tout cas le moins qu'on puisse dire en ce qui concerne les automobilistes.

Roland TSAPI

ECHOS

Des congélateurs moins polluants

Un séminaire atelier de formation des formateurs sur les bonnes pratiques en réfrigération s'est ouvert ce mardi avril à l'école normale d'enseignement technique (Enset) de l'université de Douala. Organisée conjointement par le ministère de l'environnement et des forêts et l'organisation des nations unies pour le développement industrielle Unido, cette rencontre vise à donner aux étudiants de cette institution tout cycle confondu, de la filière génie industrielle les pré requis pour le respect et l'implémentation du protocole de Montréal sur la réduction des gaz à effet de serre contenus dans les congélateurs et autres frigos d'occasions importés d'Europe. Dans les dispositions du traité de Montréal, il existe un projet dans le secteur de la réfrigération qui vise à éliminer progressivement l'utilisation du Cfc 11 et du Cfc12 dans le processus de production de ses appareils électro-ménagers. Le Cfc 11 ayant gonflant utilisé pour produire de la mousse de polyréthane, sera remplacé par une substance non destructrice d'ozone telle que le cyclopentane. Le Cfc 12 utilisé comme réfrigérant dans le circuit de refroidissement sera remplacé par l'isobutane. Ce projet prévoit l'adaptation des modèles actuels de réfrigérateurs et l'introduction de techniques respectueuses de la couche d'ozone dans les unités de production. L'adaptation des modèles passe par la mise au point et l'essai de prototypes, la fabrication d'une première série pour essai et la réalisation du test de fiabilité.

Pour Ahmad Malayeri, le représentant de l'unido à la cérémonie d'ouverture, ce projet constitue une avancée considérable dans la réalisation des objectifs du développement durable et de la protection de l'environnement. Le séminaire s'achève le 23 avril prochain.

Lcc



Pour le 1er Mai 2004, Kadji Beer offre :

2500 Casiers aux Travailleurs !

Chaque entreprise remplit le bulletin ci-dessous et le dépose en y joignant une photocopie de sa patente avant le 28 avril 2004 dans le dépôt UCB le plus proche, à la Direction Générale des Bases ou par poste à l'adresse suivante : B.P. : 638 Douala - Cameroun, avec la mention : « JEU KADJI-BEER ENTREPRISE »

Les Entreprises seront classées en fonction du Chiffres d'Affaires déclaré sur la patente.

- 1 150 Entreprises ayant un Chiffre d'Affaires compris entre 1 et 5 000.000 FCFA recevront chacune 5 casiers de Kadji Beer 12 T liquide nu ;
- 2 62 entreprises ayant un Chiffre d'affaires compris entre 5 000.000 et 10 000.000 FCFA recevront chacune 10 casiers de Kadji Beer 12 T liquide nu ;
- 3 33 entreprises ayant un Chiffre d'affaires compris entre 10 000.000 et 15 000.000 FCFA recevront chacune 15 casiers de Kadji Beer 12 T liquide nu ;
- 4 20 entreprises ayant un Chiffre d'affaires compris entre 15 000.000 et 20 000.000 FCFA recevront chacune 20 casiers de Kadji Beer 12 T liquide nu ;
- 5 10 entreprises ayant un Chiffre d'affaires de plus de 20 000.000 FCFA recevront chacune 25 casiers de Kadji Beer 12 T liquide nu ;

Coupon à détacher et à retourner dûment rempli.

Nom de l'Entreprise :

Adresse complète :

Téléphone :

Tirage le 29 Avril 2004

N.B. : Chaque Entreprise n'a droit qu'à un seul bulletin. Bien vouloir joindre une photocopie de votre patente.

Bonne Fête du Travail !



KADJI-BEER FETE SES CINQ ANS !

Pre-Training Assessment Questionnaire

Part A Personal History

Please write an answer for each of the questions in Part A

1. a) Do you have a formal Refrigeration qualification?
b) Give details

2. a) Do you have an engineering qualifications?
b) Give details

3. How long have you been teaching Refrigeration and Air Conditioning?

4. What level have you been teaching to?
Vocational Technical School
University Company Training

5. What refrigerants are you most familiar with?

Pre-Training Assessment Questionnaire

Part B

Circle the correct answer for each of the following questions.
Do not guess. Leave blank if the answer is unknown.

1. A halide lamp is used to detect the presence of a leak of R12. If the leak is small the flame colour changes to
 - a. blue
 - b. green
 - c. orange
 - d. purple

2. Which one of the following refrigerants is NOT miscible with mineral oil
 - a. R12
 - b. R22
 - c. R502
 - d. R134a

3. A cascade system operating within the temperature range of +35°C and -70°C would use the following combination of refrigerants
 - a. R11 and R12
 - b. R12 and R502
 - c. R22 and R13
 - d. R717 and R502

4. Which one of the following refrigerants is in common use in large low-temperature cold rooms?
 - a. R11
 - b. R12
 - c. R13
 - d. R502

5. Which one of the following properties is particularly related to the viscosity of a refrigeration quality oil?
 - a. Thickness
 - b. Density
 - c. Heat content
 - d. Wax content

6. When more than one compressor is used with one or more evaporators in a common circuit it is essential to ensure that
 - a. oil returns to the suction line header
 - b. compressor oil levels are balanced
 - c. oil pressure controls are used
 - d. oil pressure controls are fitted

7. When a compressor is installed above the evaporator two small bore tubes may be used as the suction line riser in order to
 - a. use smaller, more easily handled tubing sizes
 - b. provide an alternative channel if one blocked
 - c. assist oil return of the compressor operates partially unloaded
 - d. avoid the need to use a suction line strainer

8. To evacuate a system contaminated by moisture it is necessary to
 - a. heat the system
 - b. pull a vacuum of at least 29 inch. Hg gauge
 - c. maintain a vacuum for at least 24 hours
 - d. have a sufficient vacuum to evaporate moisture at the ambient temperature

17. Which one of the following refrigerants has the highest potential to destroy ozone in the stratosphere?
- a. R717
 - b. R502
 - c. R12
 - d. R22
18. Which one of the following service valve combinations is correct when fitting gauges or a service manifold?
- a. suction service valve front seated, discharge service valve front seated
 - b. suction service valve front seated, discharge service valve back seated
 - c. suction service valve back seated, discharge service valve back seated
 - d. suction service valve back seated, discharge service valve front seated
19. Assuming gauges are fitted directly to the compressor head, which one of the following service valve combinations is correct for testing the suction valve reeds of a reciprocating compressor?
- a. suction service valve front seated, discharge service valve front seated
 - b. suction service valve front seated, discharge service valve back seated
 - c. suction service valve back seated, discharge service valve back seated
 - d. suction service valve back seated, discharge service valve front seated

20. In order to pump the refrigerant charge of a system down into the liquid receiver, it is necessary to
- a. front seat the discharge service valve
 - b. front seat the liquid stop valve
 - c. front seat the suction service valve
 - d. front seat the crankcase pressure regulating valve
21. Which one of the following gives the most accurate measurement of a deep vacuum?
- a. compound gauge
 - b. pressure gauge
 - c. torr gauge
 - d. water gauge
22. Which one of the following methods gives a reasonable approximation of the length of tube remaining on a partly used coil?
- a. $3 \times \text{coil diameter} \times \text{length of one coil}$
 - b. $3 \times \text{coil diameter} \times \text{number of complete coils}$
 - c. $3 \times \text{coil circumference} \times \text{number of complete coils}$
 - d. $3 \times \text{coil circumference} \times \text{length of one coil}$
23. Which one of the following refrigerants has the lowest potential to destroy stratospheric ozone?
- a. R717
 - b. R502
 - c. R12
 - d. R22

24. A single phase motor which has a capacitor in series with the highest resistance winding is called
- a. a split phase motor
 - b. a capacitor start motor
 - c. a capacitor start and run motor
 - d. a shaded pole motor
25. The function of an evaporator pressure regulating valve is to
- a. maintain a constant suction pressure
 - b. maintain a constant evaporator pressure
 - c. prevent the evaporator pressure falling below some pre-set minimum
 - d. prevent the evaporator pressure rising above some pre-set maximum
26. The Montreal Protocol is which of the following
- a. a list of do's and don'ts of how to behave in Canada
 - b. a list of suggestions for working with all refrigerants
 - c. an internationally controlled organisation regulating the manufacture of ozone depleting products
 - d. an advisory body promoted by the United Nations or surplus food production
27. Which of the following refrigerants is a CFC?
- a. R12
 - b. R123
 - c. R22
 - d. R134a

28. Which of the following refrigerants is an HCFC?

- a. R12
- b. R502
- c. R22
- d. R134a

29. Which of the following refrigerants is an HFC?

- a. R502
- b. R12
- c. R134a
- d. R123

30. The ozone layer surrounding the earth's atmosphere is being depleted by contact with:

- a. fluorine
- b. chlorine
- c. hydrogen
- d. carbon dioxide

**PROGRAMME DE
FORMATION DES FORMATEURS**

Cameroun 2003

**L'ELIMINATION DES CFC
ET BONNES PRATIQUES DU FROID**

**CLIMATISATION AUTOMOBILE
OPERATION AVEC LA MACHINE
" AUTO EXPERT "**

Présenté par Georges NAKHOUL
Expert International
Consultant en Froid et Climatisation
ONU DI

OPERATION AVEC LA MACHINE " AUTO EXPERT "

INTRODUCTION

L'auto expert RDA a été conçu spécialement pour maintenir le système de climatisation automobile. L'auto expert peut être considéré comme une pompe de réfrigérant. Il est capable de pomper le réfrigérant à l'état liquide et vapeur (voir chapitre I). il incorpore aussi un système de pesage exact, un séparateur d'huile, un filtre à haute efficacité et une pompe à vide.

Il peut être utilisé pour effectuer les fonctions suivantes :

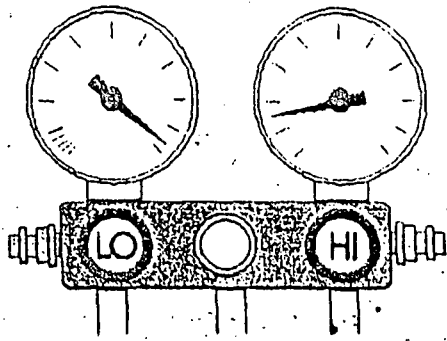
- Essai des pressions opérant dans le système du véhicule ;
- Retrait et mesure de la masse de réfrigérant du circuit du véhicule ;
- Retrait d'huile du réfrigérant récupéré ;
- Evacuation de l'air du système du véhicule ;
- Séchage du système de véhicule ;
- Essai des fuites du système du véhicule ;
- Recharge du système de véhicule ;

SEPT ETAPES A REUSSIR : Techniques de base

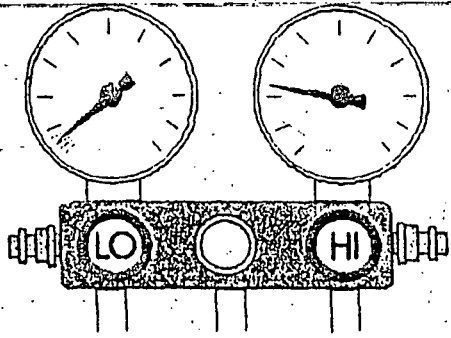
La maintenance d'un système de climatisation automobile peut être facilement réussie par l'utilisation de la machine **auto expert** en suivant rigoureusement les sept (07) procédures décrites ci-dessous. Ces procédures sont plus détaillées au chapitre V.

ETAPE I : opération initiale

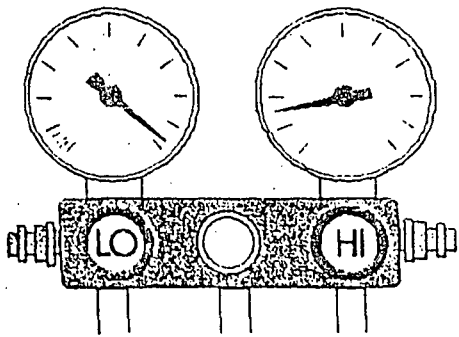
Elle consiste simplement à vérifier que l'**auto expert** est opérationnelle et qu'il n'y a pas de réfrigérant autre que celui indiqué dans le véhicule à maintenir.



High/Low Pressure



Low/Low Pressure



High/High Pressure

Centre de Formation Ellis

**PROGRAMME DE
FORMATION DES FORMATEURS**

Cameroun 2003

**L'ELIMINATION DES CFC
ET BONNES PRATIQUES DU FROID**

Présenté par Georges NAKHOUL
Expert International
Consultant en Froid et Climatisation
ONUUDI

Rédigé par John ELLIS
Ellis Training and Consultancy Ltd

Table de Matière

Réfrigération	3
Rappels des principes de base de la réfrigération	3
Relation Pression Température	5
Rappels des éléments principaux d'une machine frigorifique	6
Santé et sécurité	8
Propriétés et dangers des réfrigérants halogénés	8
Causes et effets de l'appauvrissement de la couche d'ozone	9
Causes et effets du réchauffement global	10
Causes des fuites	10
Bonnes pratiques de la réfrigération	11
Vannes de sécurité	21
Raccordement des manomètres sur les machines de récupération	21
Démontage des manomètres sur les systèmes	22
Manipulation adéquate et stockage des gaz comprimés	22
Suppléments aux bonnes pratiques de réfrigération	24
Récupération des réfrigérants	28
Rétroprojecteur et diapositive	30
Méthodes de récupération en phase vapeur	37
Méthodes de récupération en phases liquide	37
Fabrication à coût réduit d'une machine de récupération à partir d'une unité hermétique de condensation	37

REFRIGERATION

La réfrigération est le procédé par lequel il est possible de refroidir les produits ou une ambiance à un niveau inférieur à celui de son environnement.

Pour qu'il y ait transfert de chaleur, il faut une différence de température entre les surfaces ou les corps concernés, avec la température du corps pris comme un indicateur de son niveau d'énergie ou de chaleur.

Une fois qu'une basse température est créée, il y aura naturellement un écoulement de chaleur dans cet environnement. Pour maintenir cette basse température, la chaleur absorbée doit être évacuée à la même vitesse que celle qui entre. C'est la fonction d'un système de réfrigération.

Il y a plusieurs types de système de réfrigération mais pendant ce cours, nous étudierons les systèmes à compression.

La réfrigération a plusieurs fonctions ; l'usage principal est le traitement des denrées, le stockage, la distribution, la vente en gros et en détails. Mais, elle est aussi utilisée dans la fabrication, le conditionnement d'air et toutes les applications de refroidissement des liquides.

Il existe plusieurs méthodes de conservation des denrées à long terme telles que le séchage, le salage et le fumage mais la réfrigération est la méthode la plus usuelle si les denrées sont préférées dans les conditions fraîches. Quoiqu'il existe des différences dans la taille, la forme, la configuration, le système de réfrigération par compression des vapeurs est la plus appliquée aux systèmes de production de froid.

RAPPELS DES PRINCIPES DE BASE DE LA REFRIGERATION

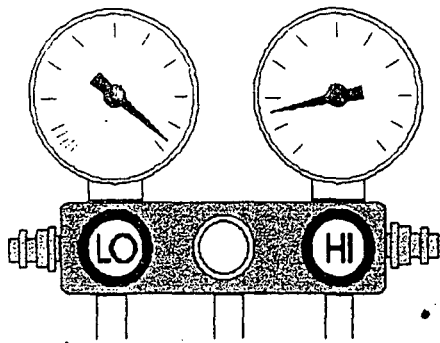
Principe de base d'un système de réfrigération

Le principe de base d'un système de réfrigération est constitué de quatre éléments principaux dans lequel a lieu le processus fondamental de production de froid.

Quoique les systèmes varient énormément dans leur complexité, les principes fondamentaux sont communs à tous les systèmes conventionnels de réfrigération à compression.

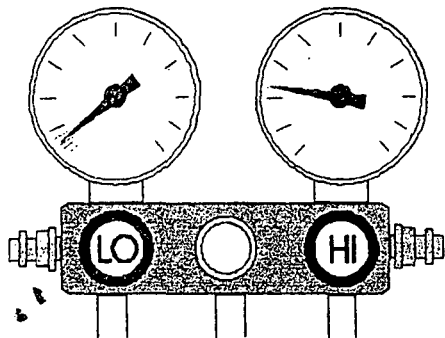
Les quatre principaux éléments sont :

- le compresseur
- le condenseur
- le détendeur
- l'évaporateur



High/Low Pressure

If the system runs but the Low Side gauge reads high pressures and the High Side gauge reads low pressures then the compressor drive belt could be slipping or the compressor could be faulty.



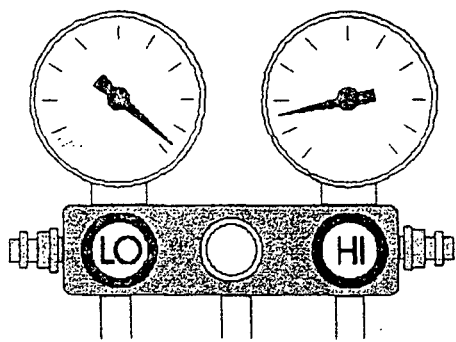
Low/Low Pressure

If the system runs but the Low Side gauge is showing a very low reading possibly even vacuum and the High Side gauge is reading normal or slightly lower then check for a blockage at the expansion device.

If the gauge readings are normal to begin with and change to low/low after a few minutes then there is excessive moisture in the system.

Switch the vehicle off for 15 minutes to allow any internal frosting to melt and then try again to see if the conditions repeat.

Vacuum dry the filter of the auto expert, recover the refrigerant from the vehicle, replace the vehicle drier and re-charge.



High/High Pressure

If the system runs but both gauges show high pressures and there is no cooling of the airflow then the expansion device is not operating.

Replace the expansion device.