

**SBC e-waste Africa Project, Component 4**

**National Training Workshop on e-Waste Benin  
Cotonou, September 5-7, 2011**

**Report by Marc De Strooper, FEI  
and  
Simonne Rufener, FOEN**



## Content

<b>SUMMARY</b>	<b>3</b>
<b>LIST OF ABBREVIATIONS</b>	<b>5</b>
<b>ORGANISATION COMMITTEE</b>	<b>5</b>
<b>IMPEL MEMBERS</b>	<b>5</b>
<b>DAILY REPORTING</b>	<b>6</b>
DAY 1: MONDAY, SEPTEMBER 5	6
DAY 2: TUESDAY, SEPTEMBER 6	9
DAY 3: WEDNESDAY, SEPTEMBER 7	11
<b>OUTCOME QUESTIONNAIRE</b>	<b>12</b>
LEGAL FRAMEWORK	12
INVOLVED ORGANISATIONS AND COLLABORATIONS ISSUES	12
LEGAL POWERS AND COMPETENCES	13
INSPECTIONS	13
MATERIAL AVAILABLE FOR INSPECTIONS	13
<b>NEXT STEPS / RECOMMENDATIONS SUGGESTED BY EPA AND DISCUSSED DURING THE FINAL DISCUSSION</b>	<b>14</b>
<b>LESSONS LEARNT</b>	<b>14</b>
<b>ANNEX</b>	<b>16</b>
ANNEX I PROGRAMME OF NATIONAL TRAINING WORKSHOP BENIN	17
ANNEX II PARTICIPANT LIST	19
ANNEX III COMMUNIQUÉ	22
ANNEX IV PICTURES	33
ANNEX V PRESS	37



## Summary

The second African national training workshop of the SBC e-waste Africa Project (Component 4) was held on September 5th to 7th in Cotonou, Benin. The workshop was mainly organised by:

- Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme (MEHU)
- Ministère de l'Economie et des Finances
- Direction Générale du Port Autonome de Cotonou (PAC)
- Direction de la Marine Marchande
- Direction Générale du Douane et Droits Indirects (DGDDI)

**Welcome** words were first given by Mr H. Soclo, Direction Générale de l'Environnement. Afterwards an opening statement was given by Ms B. Ajai from BCCC Nigeria and by Ms S. Rufener from IMPEL (on behalf of Mr Gerard Wolters, IMPEL Chair). The opening ceremony was closed by a speech from Mr T. Worou, Director of Cabinet.

At the **first day** of the national training workshop presentations were given by different representatives of MEHU, DGDDI, Police Environmentale, Université d'Abomey-Calavi, BCCC and IMPEL. Mr M. De Strooper, IMPEL, gave the two first presentations of the overview of the e-waste issue, namely on e-waste data and health and environmental impact of e-waste. Afterwards, Mr. M. Aina from the Université d'Abomey-Calavi presented the actual e-waste situation in Benin and its socioeconomic impacts. Furthermore, the SBC e-waste Africa project was then introduced by Ms B. Ajai, BCCC Nigeria. An overview on the existing international and regional legislation was given by Mr M. De Strooper, IMPEL, followed by an introduction of the national legislation related to e-waste by Mrs F. Dossou, Police Environmentale.

In the afternoon, the draft of the enforcement manual was presented and its future structure and the finalisation were discussed. Afterwards, Mr. P. Minchi from customs authority explained the port procedures at the port of Cotonou, especially highlighting the lack of adequate security issues. Afterwards, there was filled-in the questionnaire on the national enforcement structures in the plenary, assisted by Ms S. Rufener, IMPEL. Before closing the first day, Mr. M. De Strooper introduced the IMPEL enforcement DVD.

Several teams of local televisions and newspapers were present during the opening ceremony.

The **second day** was started showing the DVD toxic city. After this audio-visual introduction to the e-waste issue, participants were invited to do some exercise at the Port of Cotonou. The inspection carried out concerned two containers arriving from UK. The containers contained a mix of second-hand goods – some of them to be classified as hazardous waste (e.g. broken non functional television screen, non functional plasma screen). Furthermore, Mr M. De Strooper did bring his portable gas meter 'IBRID MX6' for analysing the gases. One of the containers gave an alarm on PID (40 parts per million), that means that he contained volatile organic carbons e.g. gasoline, oil or paint. In one of the analysed containers every television had a sticker from the electrical safety test. One of the televisions had a red sticker with the remark 'failed for



functionality test', so this CRT screen is a hazardous waste that should not be exported, respectively imported

After the visit to the container terminal we ended the day with a plenary discussion at the workshop venue.

The **third** and last day of the workshop was started showing a short version of the film "toxic waste". Afterwards, Mr M. De Strooper showed the participant what intervention possibilities exist for sending back containers. Furthermore an overview on national and international collaboration was given by Ms. S. Rufener. Then the IMPEL communication tool, basecamp, was introduced and a discussion on the future European-African Network was launched. After giving an introduction to the simulation exercise by Mr M. De Strooper, three sub-groups were built to each work-out one of the three simulations. Afterwards, the results and problems that were faced were discussed in the plenum.

A communiqué, written by MEHU was presented and the section on recommendations was discussed by the plenary.

During the workshop there was decided to build a national technical committee on waste shipment as a **next step**. EPA Benin (MEHU) will take the lead. The first meeting of the future committee will be held on October 5<sup>th</sup>. Furthermore, the need of national and international cooperation was highlighted and the intention was shown to organise regularly joint inspections at the port of Cotonou.



## List of Abbreviations

BCCC	Basel Convention Coordinating Centre for Africa
DGDDI	Direction Générale du Douane et Droits Indirects
DGE	Direction Générale de l'Environnement
FEI	Federal Environmental Inspection, Belgium
FOEN	Federal Office for the Environment Switzerland
IMPEL	Implementation and Enforcement of Environmental Law
MEHU	Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme
PAC	Direction Générale du Port Autonome de Cotonou
SBC	Secretariat of the Basel Convention

## Organisation committee

Professor Henri SOCLO, DGE/MEHU

Monsieur Imorou OURO-DJERI, DGE/MEHU

Madame Fortunée DOSSOU, Police Environnementale, MEHU

Monsieur Pivaud MINTCHI, Inspecteur des Douanes

Monsieur Martin Pépin AINA, Ecole Polytechnique de l'Université d'Abomey-Calavi

Madame Etienne DASSI, Point Focal suppléant de la Convention de Bâle

## IMPEL members

Mr Marc De Strooper (FLI.be)

Ms Simonne Rufener (FOEN)



## Daily reporting

### **Day 1: Monday, September 5**

With one hour delay, the second national African workshop on e-waste started in Cotonou, Benin. There were around 45 people plus three persons from the press present.

Welcome words were first given by Mr H. Soclo, Direction Générale de l'Environnement. Afterwards an opening statement was given by Ms B. Ajai from BCCC Nigeria and by Ms S. Rufener from IMPEL (on behalf of Mr Gerard Wolters, IMPEL Chair). The opening ceremony was closed by a speech from Mr T. Worou, Director of Cabinet.

After receiving a welcome cocktail, the first two presentations were given by M. De Strooper, IMPEL, on the e-waste issues and its impacts on human health and environment. Mr M. De Strooper presented some export data from the port of Antwerp to African countries. Furthermore he showed the participants, how many containers with destination to Benin were blocked in Antwerp and sent back to the country of origin in the last three years. Afterwards Prof. M. Aina, Enseignant-Chercheur, Université d'Abomey-Calavi, gave an overview on the national e-waste situation in Benin.

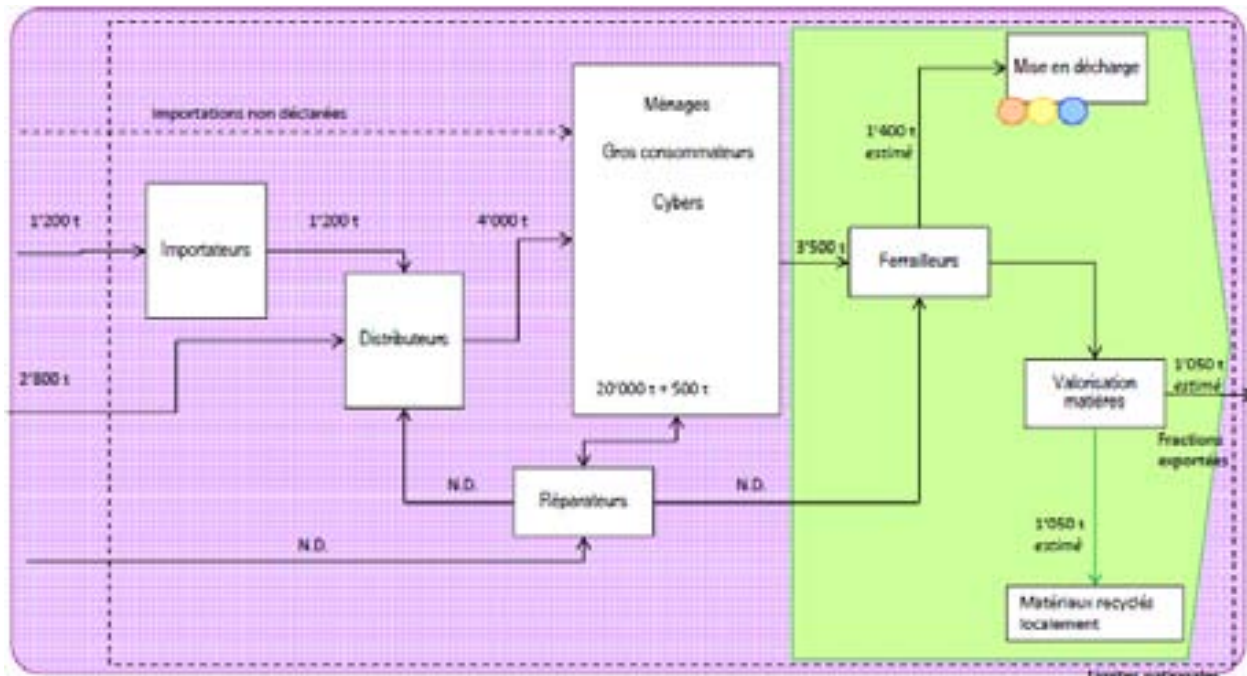
The following strategic axes were highlighted:

- Legal framework
- Adequate infrastructure
- Qualified human sources
- Need assessment
- Create a competitive environment

Regarding the legal framework, there exists in Benin an "Exonération fiscal et douanière sur tous les équipements de télécommunications, informatiques et audiovisuels (décrets N° 2002 – 02 et N° 2002 – 2003 du 31/01/2001)" and a document on the politic and strategy of telecommunication, that may simplify the introduction of an (W)EEE directive.

There were also given some numbers on the mass-flow of (W)EEE in Benin:





Ms Bola Ajai, BCCC Nigeria, did introduce the SBC e-waste Africa Project. Benin was also part of the SBC e-waste project components 1 and 2. The report on the situation on e-waste in Benin was not published yet.

The main goals of component 4 of the SBC e-waste project are the finalisation of the enforcement manual on e-waste inspection, the establishment of an African enforcement network and the establishment of an enforcement tool.

Before lunch break, M. De Strooper from IMPEL gave an overview on the international (Basel Convention and Montreal protocol) and regional legislation (Bamako Convention, EU Directive).

Mrs F. Dossou Worou gave an overview on the national legislation on e-waste. Nowadays there exists no specific law on e-waste in Benin. Nevertheless there exists a regulation on second hand items (décret n° 2000-671 sur les biens d'occasion), where items such as furniture, construction material, refrigerators, cars and tyres are regulated:

CHAMP \ CONDITIONS	USAGE PRIVE	VENTE	OBSERVATIONS
Mobilier	Libre	Interdite	autorisation
Matériaux de construction	Libre	Libre	Sans autorisation
Frigo et similaires utilisant CFC et autres SAO	Interdit	Interdit	
Frigo et similaires sans SAO	Libre	libre	Les deux sur autorisation
Véhicule	Autorisé (condition)	Autorisé (condition)	<ou= à10 ans
Pneus	Autorisé (condition)	Autorisé (condition)	Taux d'usure <ou= 50%

Article 10 of the above mentioned regulation states that the importation of items only is allowed if there are in good technical and physical condition.

Mr M. De Strooper introduced afterwards the manual. Unfortunately the translation into French was not finished yet and therefore the direct use of the manual for the workshop was limited. Mr M. De Strooper explained to the audience, that this manual is only a draft, which has to be finalised by the respective country. The plenary agreed on building a technical committee on waste shipment, which would – among other things – finalize the manual. The Basel Convention Regional Center Senegal (Mr Michel Seck) that is responsible for the respective translation stated that the translation can be finalised by end of September. How the definitive manual should look like was not much discussed. Nevertheless, the trends of the few statements were that every country should have its own manual and that they prefer to have to documents, one for the use on-site and another (more detailed) one as background manual.

Mr Pivaud Minchi from customs authorities explained the participants the port and customs procedures of the port of Cotonou. He says that there is a lack of safety issues in the port. For example, there doesn't exist any instrument for detecting hazardous gases or measure radioactivity. In addition, there is also no x-ray scanner for detecting illegal waste shipment available in the port of Cotonou. Mr Minchi lists three possible perspectives for improving the port procedures:

- improvement of controls in the port origin
- install a scanner in the port of Cotonou
- implication of different structures for the improvement of the control of the importation of EEE

Mr Pivaud Minchi concludes, that the existing procedures and instruments do not allow improving the control system of e-waste import. Nevertheless, he says that we have to take in





mind, that any stricter control and enforcement on environmental law will have negative impacts on the economy of Benin.

The last presentation of the first day was given by Ms Simonne Rufener, IMPEL on enforcement structures. To gather more information about the enforcement structure in the port of Cotonou, IMPEL prepared a questionnaire. It was handed-out and filled-in during the workshop, as this questionnaire has not been translated into French.

Before closing the first day, M. De Strooper introduced the IMPEL enforcement DVD.

## **Day 2: Tuesday, September 6**

At the second day of the workshop participants were invited to do some inspections at Cotonou Harbour. As the selected containers were not ready, the second workshop day was started showing the DVD “Toxic City”, shortened by Klaus Willke, translated by Catherine van Niewenhoven by Marie Noel.

Once in the port, firstly procedures concerning container handling at the Terminal Port were explained by Mr M. De Strooper. One of the constraints being explained is the fact that Customs is not able to start checking the container when there is not a representative of the owner around. Here in Benin, they will avoid this problem, by taking two containers which were already blocked for inspection because of fiscal fraud.

It was difficult to get access to the containers, because the other service didn't want the environmental inspectorate to interfere. The director of the ministry of Environment had to come to the Port to solve this problem. Next problem was that they needed a new seal before they could cut the old seal of the container. While waiting, Mr M. De Strooper showed the members of the working group how they could measure the gasses in the inside of the closed containers. M. De Strooper did bring his portable gas meter 'IBRID MX6' for analysing the gases. As one of the containers gave an alarm on PID (40 parts per million), we assumed that this container did contain volatile organic carbons, so there was probably a contamination with gasoline, oil or paint.

The inspection carried out concerned two containers arriving from UK. The customs didn't have documents about these cargo, they only knew that the description on the manifest was 'used electronics'. The container contained a mix of second-hand goods – some of them to be classified as hazardous waste (e.g. broken non functional television screen, non functional plasma screen).

With a long electrical cable we were able to bring electric power nearby the containers and use it for testing.

At first, the customs officers were afraid to unload something, because the used televisions were wrapped with plastic and cardboard and the first ones nearby the container doors were balancing on a huge pile of used bicycles. Mr M. De Strooper showed them that they could use two empty barrels to make a platform to stand on to be able to lift out some televisions. Finally, we were able to test two flat-screen televisions - both were not functional, and one had even a broken screen. As there was nobody around who could have unload the container for us and as



the other to be tested items (fridges, TVs, etc) were in the back of the container behind some bicycles, no additional testing was made. Benin Port security inspection did come by and made pictures and a report about what we took out of the container and how we put them back, and Mr M. De Strooper had to sign this document as European Exert.

When opening the second container, four video recorders and a motherboard fell out of it on the ground. With the use of the empty barrels we were able to take out 4 used televisions with CRT screen, which were only packed with one small layer of shrink foil. As these televisions all had UK-power connections, and we didn't dispose over an international adaptor suitable for triple insulation devices for UK plugs, we were not able to test these televisions.

But, we found out that every television had a sticker with the testing results and one of them had a red sticker with the remark 'failed for functionality test', so this CRT screen is a hazardous waste (see picture in the annex).

After the visit to the container terminal we ended the day with a plenary discussion at the workshop venue.

Some of the questions and observations made during this discussion are listed below:

- One of the problems at the terminal is that there is only one control zone with access to electricity nearby; therefore there is a need of a portable generator.
- Lack of safety issues; especially concerning the opening of the containers and possible radiation risks
- Another problem is that the costs for unloading and reloading a container (if not done by the inspectors), is on charge of the inspectorate, unless they can prove that it concerns an illegal shipment. In that case the importer has to pay the costs
- Mr M. Wabi, DGE/MEHU, said that in Benin, there is officially no CFC containing refrigerator imported anymore. He added, that if there are refrigerators, which contain ozone depleting coolants, specialised cooling technicians take out the forbidden coolant and change it by another gas e.g. 600a or 134a. The IMPEL experts tried to explain the complexity of taking out the coolant of a refrigeration and the risk, that the gas evaporates in the air if it is not properly done. Furthermore the IMPEL experts highlighted, that the coolant also remain in the isolation foam, and therefore a refrigerator that once was running on CFC-gases should be withdrawn from circulation.
- The customs have limited human and financial resources for physical control of containers
- As long as the Basel Convention is not ratified and transmitted into national law, they have no legal power to be able to return a container to the land of origin in Europe
- There should be a Memorandum of Understanding MoU between customs and the environmental authorities. The ministry of environment will take the lead for the steps that have to be taken to enable such cooperation. Michel Seck from the BCCC Senegal suggests, that if they do need some funds, they possibly might involve ECOWAS
- There was highlighted, that they don't know how to inspect the containers in transit through Benin to neighbouring countries
- The customs are planning to provide a scanner for the port of Cotonou. This can be an extra instrument for improving selection on the base of risk profiling.



For closing the discussion round Mr M. De Strooper mentioned the fact that if there would be inspections of used electrical and electronic items at the port of Benin, this could improve the quality of the second hand goods arriving in Benin as the information about such a change in port and control procedures finds easily its way from importers to exporters.

### **Day 3: Wednesday, September 7**

The third and last day of the workshop was started by a presentation of Mr M. De Strooper on the existing intervention possibilities e.g for sending back containers. Furthermore an overview on national and international collaboration was given by Ms. S. Rufener. Then the IMPEL communication tool, basecamp, was introduced and a discussion on the future European-African Network was launched. The participants were showing big interest about the communication tool.

Mr Toure, DGE/PAC made the following suggestion about the participating agencies for the African network:

Head: MEHU

- Port authorities (DGE and Capitainerie)
- Customs
- Interpol or Port Police
- Ministère de la justice

The following suggestions for the financing of an African network were made:

- After setting-up a technical committee, the government of Benin could be ask for financial support
- There exists a National Found for the Environment Benin, based on Ecotaxes and hosted by MEHU. This found already supports solid municipal waste based actions. An enlargement to e-waste should be taken in mind
- The participants think, that the (future) role of ECOWAS on e-waste business is neglectable
- CEDEAO (ECOWAS) (M. Allassani Bougounou DJERI, Département Environnement de la CEDEAO)

After giving an introduction to the simulation exercise by Mr M. De Strooper, three sub-groups, composed of representatives of various services, were built to each work-out one of the three simulations. Afterwards, the results and problems that were faced were discussed in the plenum.

Each group did finish his exercise almost completely and took correct conclusions from the available information on the documents or pictures. There was some adjustment required during the exercise because it is not clear to everyone which electrical appliances do have hazardous components. Thanks to cooperation and sharing of knowledge, the selection of



priority containers to be examined was based on the amount of televisions and refrigerators and the value of these devices.

The exercises were seen as difficult, but realistic. On the basis of documents and pictures, it is difficult to be able to determine if the container contains waste. More research is needed and missing documents or information should be requested. Normally the customs in Benin only require information about the importer. A communiqué, written by MEHU was presented and its section on recommendations was discussed and finalised by the plenary.

At the end of the workshop, to each participant, a certificate, signed by Ms. Ajai and Mr. Wuoru, was handed out.

### **Outcome questionnaire**

In total 17 questionnaires were returned. They were filled-out by 4 people of DGE/MEHU, 3 people of the Police Environnementale, 3 people from PAC, 2 people from DGDDI, 1 person of the Police Nationale, 1 person from the NGO Envie Benin, 1 Recycler and from 2 people with unknown institution. Some selected results such as the answers about the legal framework, collaboration issues, the material available for inspections, and the legal powers and competences of the different enforcement institutions are being shortly presented in this section.

### ***Legal framework***

Regarding the legal system of Benin, 6 people stated that they have a dualistic system, 4 said that they have a monistic system, another 4 people said that they have both, a monistic and dualistic system, and 3 people did not give an answer. 15 people said that there is a legal or policy framework on waste implemented in Benin, one said there isn't any and one did not give an answer. Three people said that there is currently prepared such a legal or policy framework, the rest did not answer this question. 15 people stated that there is no legal or policy framework specifically focussing on the transboundary movements of e-wastes. One person said, that such a policy or legal framework is currently being prepared while another person say it is not currently prepared and 15 did not answer this question. 8 people said that there is a law restricting the import of certain goods reaching a certain age. By 7 people no answer was given. It was specified, that used cars older than 10 years and used tyres where the profile is more than 50% down are forbidden to import into Benin.

### ***Involved organisations and collaborations issues***

5 people say that is cooperation between the authorities that play a role in the port and 6 stated that there isn't. Two out of these five people stating that there is cooperation stated that it is arranged with an operational agreement. The rest of the people did not give an answer. One person said that this collaboration is implemented by frequent meetings. None of the 17 persons stated that there is collaboration with other countries (international or national).



## Legal powers and competences

LEGAL POWERS AND COMPETENCES BENIN (Port Autonome de Cotonou)						
Competence	MEHU	DGE	DGDDI	Police	Police Environnemental	PAC
Stop containers or vehicles	No	no	Yes	yes	no	yes
Open containers or vehicles	No	no	yes	no	no	no
Inspect containers or vehicles	No	no	yes	no	yes	no
Enter port terminal	Yes	yes	yes	yes	yes	no
Inspect documents	No	no	yes	no	no	no
Take samples /testing	No	no	yes	no	no	no
Analyse samples	no.	no	yes	no	no	no
Detain shipments for further investigation	No	no	yes	no	no	no
Prosecute illegal waste shipments	Yes	yes	yes	yes	yes	no

**Legend:**

MEHU : Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme  
DGE : Direction Générale de l'Environnement  
DGDDI : Direction Générale du Douane et Droits Indirects  
PAC : Direction Générale du Port Autonome de Cotonou

## Inspections

Three people said that there is no specific waste inspections at the port, other five people said that they don't know and the rest did not give an answer.

## Material available for inspections

The table below gives an overview on the statements which material for inspections is available at the port of Cotonou, Benin.

	protection gear	camera	computer	internet	manuals	copy machine	electricity	container chains	sampling material	secure area
available	3	6	8	9	5	7	7	2	2	5
not available	7	4	2	1	5	3	3	7	7	5
no answer	7	7	7	7	7	7	7	8	8	7



## Next steps / Recommendations suggested by EPA and discussed during the final discussion

- During the workshop there was decided to build a national technical committee on waste shipment. EPA Benin (MEHU) will take the lead. The first meeting of the future committee will be held on October 5<sup>th</sup>, 2011
- The need of national and international cooperation was highlighted: The organisation committee of the workshop stated that they will stay in close contact with the European colleagues even after the workshop and inform them about the realised steps
- Furthermore, there was stated, that they want to integrate the Basel convention or E-waste ban in national law
- A MoU between the Ministry of Environment and Customs Authority is needed
- The plenary agreed on organising monthly joint inspections at the port
- Furthermore they want to make public the knowledge gathered and the collaboration built up during the workshop (involving press)
- They stated, that there is a need for the development of e-waste recycling capacities
- Finally, they will work out a national e-waste legislation and adapt the enforcement manual accordingly

## Lessons learnt

### European Trainings:

- Both participants of the European Training workshop, Ms Fortunée and Mr Pivaud, gave an interesting powerpoint presentation: one about the national legislation and the other about the port procedures at Cotonou Harbour and were highly involved in the organisation of the workshop.

### Presentations by IMPEL:

- All the presentations prepared by the IMPEL-team were used for the Benin workshop

### Questionnaire:

- The questionnaire was not filled-in before the workshop, as there was no French translation available

### Port exercise / simulation exercise:

- After some hours of waiting, we could finally open two selected containers and test some televisions and desktop computers
- Only due to the fact, that M. De Strooper did bring an extra cable, the testing of televisions was possible

### Enforcement Manual:

- The manual should be handed out 1-2 weeks before the workshop takes place – this was due to the late delivery of the French version not possible. The translation of the manual did arrive 10 hours before the workshop started
- The translation of the manual was incomplete, e.g. passages were missing



- The annexes were not translated and handed out to the participants only at the third day of the workshop. The annexes would have been of major importance for the practical exercises (e.g. port exercise)
- For the Benin workshop the IMPEL presentations were adapted in a way that a direct link could have been made to the enforcement manual. As several passages of the original manual were not translated into French, it was difficult or even impossible for the IMPEL experts to link the presentations to the manual

#### Basecamp:

- The participants seemed to be very interested in the IMPEL communication tool, basecamp. Some participants even asked to get access to basecamp. Should we create a specific, limited access for our African colleagues (e.g. access to EU-Africa Project)?

#### Name badges:

- There were badges available but they did not contain the names of the participants. Instead of the name there was listed the function the person had for the workshop, e.g. expert, organiser, participant, etc. The name badge should contain the name of the person and the organisation the person works for
- The meaning of “De Strooper” is illegal hunter

#### Press:

- The first day of the workshop there were several people from the press present for the opening ceremony. To get the articles and documentations made about the workshop we suggest to give to each press member a business card and ask them to forward their reports (newspaper article or film)

#### General discussion:

- One person from DGE/MEHU stated that the problem with the importation of CFC holding fridges can be solved by taking out the forbidden gasses and replace them by a HFC
- The port and environmental authorities are afraid of more stringent controls on the import of used household equipment because this can harm the economy
- For solving the problem of inappropriate e-waste dismantling, both, the set up of a national recycling facility and the send back of non functional equipment to western countries are taken in mind
- If the ministry of environment will not take the lead on the control of transboundary movement of e-waste, no enforcement will be performed



## Annex

I Programme of national training workshop Ghana

II Participant list

III Communiqué

IV Pictures

V Press





**Annex I Programme of national training workshop Benin**

**ATELIER NATIONAL DE FORMATION**

sur

« Suivi et contrôle des mouvements transfrontières de déchets d'équipements électriques et électroniques usagés vers l'Afrique et prévention du trafic illicite »  
(Infosec, du 05 au 07 septembre 2011)

\*\*\*\*\* O \*\*\*\*\*  
&

**PROGRAMME**

**JOUR 1**

<b>Horaires</b>	<b>Activités</b>	<b>Responsables</b>
8:30 – 9:00	0. Enregistrement des participants	
9:00 – 10:00	1. Cérémonie d'ouverture i. Présentation des participants ii. Allocution de bienvenue iii. Message du représentant de IMPEL iv. Allocution d'ouverture	Organisateurs DGE Simonne Rufener, IMPEL MEHU ou son represent ant
	2. Cocktail d'ouverture et départ des officiels	
10:00 – 11:30	3. Démarrage des travaux : Présidium, modération) Aperçu sur les e-waste i. Données ii. Impacts sur la santé et l'environnement iii. Aspects socio économiques iv. Illustration v. La chaine nationale des e-waste	Marc de Strooper, IMPEL Marc de Strooper, IMPEL Pr. AINA Pr. AINA Pr. AINA
11:30 – 12:00	4. Introduction au projet "E-waste Africa project"	Prof. Osibanjo, BCCC
12:00 – 12:45	5. Législation:	
12:00 – 12:15	i. Internationale and regionale a. Conventions de Bales et Bamako	Point Focal Bénin Convention Bâle et M. Michel SECK
12:15 – 12:30	b. Législation de l'UE ;	Marc de Strooper, IMPEL
12:30 – 12:45	ii. Nationale	Mme DOSSOU WOROU
12:45 – 13:45	Pause Déjeuner	
13:45 – 14:30	6. Introduction au manuel d'application	Marc de Strooper, IMPEL
14.30 – 15.00	7. Procédure portuaire/Douanière	Port/M. MINCHI
15:00– 15:30	8. Structures de mise en œuvre	Simonne Rufener, IMPEL
15:30 – 16:00	Pause café	
16:00 – 16:30	9. Collaboration Inter-agences	Simonne Rufener, IMPEL
16:30 – 17:00	10. Présentation DVD de formation de IMPEL TFS	Marc de Strooper, IMPEL
17:00 – 17:30	11. débats	organisateurs
17.30 – 17.45	12. Introduction au jour 2 et clôture du jour 1	organisateurs



## JOUR 2

9:00	Ouverture jour 2 Introduction à l'exercice pratique avec référence aux parties du manuel d'application	Organisateurs et Marc de Strooper, IMPEL
	Transport au port	Organisateurs
	Exercice au port (répartition en 4 groupes): i. Inspections et investigations ii. Aspects sécuritaires iii. Classification iv. Tests et échantillonnage	Organisateurs et Marc de Strooper, IMPEL
13:00 – 14:00	Pause déjeuner	
14:00 – 15:30	Suite de l'exercice	Organisateurs et Marc de Strooper, IMPEL
16:00	Retour au lieu de la réunion	Organisateurs
16:00 – 16:15	Pause café	
16:15	Evaluation et conclusion de l'exercice	Participants et Marc de Strooper, IMPEL
	Discussions	Organisateurs et Marc de Strooper, IMPEL
17:00	Introduction au jour 3 et clôture du jour 2	Organisateurs

## JOUR 3

9:00 – 9.15	Ouverture jour 3	Organisateurs
9.15 – 9.45	Interventions	Marc de Strooper
9.45 – 10.00	Collaboration Internationale et réseau	Simonne Rufener, IMPEL
10.00 – 10.30	Outils de communication et réseau d'application	Simonne Rufener, IMPEL
10.30 – 11.00	Pause café	
11.00 – 13.00	Exercices de simulation en sous-groupes	Organisateurs + Marc de Strooper
13.00-14.00	Pause déjeuner	
14.00 – 14.30	Evaluation des sous-groupes	Participants + Marc de Strooper
14.30 – 15.00	Conclusions et recommandations	Participants + Marc de Strooper
15.00 – 15.30	Remise des Certificats	Organisateurs
15.30 – 16.00	Motion de remerciements	Participants
16.00	Clôture des travaux	DGE



**Annex II Participant list**

République du Bénin

**MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'HABITAT ET DE  
L'URBANISME**

**DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT**

**ATELIER NATIONAL DE FORMATION SUR LE « SUIVI ET LE CONTROLE  
DES MOUVEMENTS TRANSFRONTIERES DE DECHETS D'EQUIPEMENTS  
ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
USAGES VERS L'AFRIQUE ET PREVENTION DU TRAFIC ILLICITE »**  
**INFOSEC, DU 05 AU 07 SEPTEMBRE 2011**

**LISTE DE PRESENCE**

	NOM ET PRENOM	STRUCTURE	TELEPHONE / MAIL	SIGN.
1.	ATHINDEHOU Mesmin	Police Environnemental	97 68 0875 / 95 44 44 04 <a href="mailto:athindehoumesmin@yahoo.fr">athindehoumesmin@yahoo.fr</a>	
2.	DASSI Etiennette F. L.	DGE/MEHU	06 52 77 86 / 90 95 21 42 <a href="mailto:etiennetted@yahoo.fr">etiennetted@yahoo.fr</a>	
3.	ATTOLOU Rosaire	Police Environnemental	97 48 02 87 attolou2005@yahoo.fr	
4.	KARIMOU N. Ayouba	SOBEMAP	95 84 50 41 / 6639 93 36	
5.	BIAOU Mathieu	DGE/MEHU	95 57 25 90 biaoumathieu@yahoo.fr	
6.	GONOU Sandra	DGE/MEHU	97 37 28 64 <a href="mailto:sgonou@yahoo.fr">sgonou@yahoo.fr</a>	
7.	AHOUADI Franck		95 28 98 28 / 96 11 51 36 <a href="mailto:corneilleahouadi@yahoo.fr">corneilleahouadi@yahoo.fr</a>	
8.	SECK Michel	Sénégal	<a href="mailto:michelseck@gmail.com">michelseck@gmail.com</a>	



9.	AJAI Bolande	BCCC - Nigéria	+234 80 23 22 85 44 <a href="mailto:bolanleajai@yahoo.com">bolanleajai@yahoo.com</a>	
10	RUFENER Simonne	IMPEL	+41 79 348 20 52 simonne.rufener@bafu.admin.ch	
11	DE STROOPER Marc	IMPEL	+32 473 63 26 04 marc.destrooper@milieu.belgie.be	
12	KUOLA Euloge	DOMS/PAC	95 85 93 25	
13	TOURE Séyibath	DGE/PAC	98 25 00 71 <a href="mailto:tourenna@yahoo.fr">tourenna@yahoo.fr</a>	
14	ZOUNTANGNI Sédophe	CSP	95 86 18 09	
15	BITI Théophile	DMM/MDCEMTMIP	97 89 41 86 <a href="mailto:bititheophile@yahoo.fr">bititheophile@yahoo.fr</a>	
16	BOGNON Alphonse	Electronicien	97 68 84 66	
17	ADJADOHOUN Thibaut	Fonctionnaire de Police en service à la BPLP	95 18 79 27 / 98 40 09 39 adjadohount@yahoo.fr	
18	MARCOS Wabi	DGE/MEHU	21 31 20 65 / 90 92 02 69 <a href="mailto:mawabi@yahoo.fr">mawabi@yahoo.fr</a>	
19	WENDEOU M. S. Peace		97 87 51 95 / 95 96 46 03 <a href="mailto:senapace@yahoo.fr">senapace@yahoo.fr</a>	
20	DJIVO Pie		66 84 21 83 / 95 95 63 36 <a href="mailto:djivopie@yahoo.fr">djivopie@yahoo.fr</a>	
21	AINA Martin	Consultant	96 61 39 36 marnickson@yahoo.fr	
22	GUEDEGBE Jean-Marie	Bénin-Contrôle	95 96 09 40 jmsguedegb@yahoo.fr	
23	OURO-DJERI Imorou	DGAE/MEHU	djerbeth@yahoo.fr	
24	SOCLO H. Henri	DGE/MEHU	henrisoclo@yahoo.fr	
25	DOSSOU WOROU Fortunée	DDEHU/Atl-Lit	95 96 63 14 ellidos@yahoo.fr	
26	MINTCHI Pivaud	DGDDI/DAR	95 34 98 14 mpivaud@yahoo.fr	
27	D'ALMEIDA Alban		95 96 86 64	



			albandalmeida2001@yahoo.fr	
28	DJIBRIL Ibila	DPPGRE/MEHU		
29	BOSSOU Bertin	DGE/MEHU		
30	ICHOLA Rihanath	DGE/MEHU		
31	SANOUSI Maoux	Chauffeur	96 48 89 09	
32	AKPATA John	Chauffeur		



**COMPTE RENDU DE L'ATELIER NATIONAL DE FORMATION SUR « SUIVI ET CONTROLE DES MOUVEMENTS TRANSFRONTIERES DE DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES USAGERS VERS L'AFRIQUE ET PREVENTION DU TRAFIC ILLICITE »**

Sur l'initiative du Secrétariat de la Convention de Bâle appuyée par la Commission Européenne en collaboration étroite avec le Centre de Coordination de la Convention de Bâle pour l'Afrique au Nigéria, les Centres Régionaux de la Convention situés en Egypte, et au Sénégal, EMPA (the multidisciplinary research Institute for Material Science and Technology of the Swiss Federal Institute of Technology), OKO-Institute, IMPEL (Implémentation and Enforcement of Environmental Law), et le Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, il a été organisé les 5, 6 et 7 août 2011 à l'INFOSEC de Cotonou au Bénin, un atelier de formation sur « suivi et contrôle des mouvements transfrontières de déchets d'équipement électriques et électroniques usagés vers l'Afrique et prévention du trafic illicite ». L'organisation de cet atelier de formation s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention de Bâle sur les mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, adoptée à Bâle le 22 mars 1989 et ratifié par le Bénin le 16 octobre 1997.

**OBJECTIFS**

Le présent atelier vise à :

- Mettre en œuvre le projet de Stratégies de la Convention de Bâle relatifs aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en Afrique et;
- Renforcer les capacités techniques des acteurs susceptibles de contrôler les mouvements transfrontières des équipements électriques et électroniques.

**PARTICIPATION**

Cet atelier a regroupé environ vingt cinq (25) participants provenant de la Belgique, du Centre Régional de la Convention de Bâle au Nigéria, du Centre Régional de la Convention de Bâle pour les pays francophones, de quelques structures nationales telles que la Direction Générale de l'Environnement, la Police Environnementale, l'Agence Béninoise pour l'Environnement, la Police Sanitaire, le Département Environnement du Port, le Commissariat Spécial du Port, l'Interpol, la Société Béninoise des Manutentions Portuaires, la Brigade de la Protection du Littoral et de la Lutte anti Pollution, la Direction Générale des Douanes, la Direction du Commerce Extérieur, la Direction de la Marine Marchande, et des entreprises privées telles que Bénin Contrôle, et l'ONG Envie Bénin.

**DEROULEMENT DE L'ATELIER**

Quatre temps forts ont marqué le déroulement de cet atelier :  
- la cérémonie d'ouverture ;



- le déroulement des travaux ;
- les recommandations de l'atelier ;
- la cérémonie de clôture.

## I - CEREMONIE D'OUVERTURE

La cérémonie d'ouverture présidée par Monsieur Théophile C. WOROU, Directeur de Cabinet, Représentant le Ministre de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, a été marquée par l'allocution de bienvenue du Directeur Général de l'Environnement, les messages des représentants de la Convention de Bâle du Nigéria et de IMPEL, puis l'allocution d'ouverture proprement dite du Directeur de Cabinet.

Dans son allocution de bienvenue, le Directeur Général de l'Environnement, le professeur Henri H. SOULO a, au nom du Comité d'Organisation souhaité la bienvenue à tous les participants. Ensuite, il a porté à la connaissance des autorités présentes, les différentes structures qui participeront à cet important atelier de formation qui sont entre autres les structures intervenant dans la plate forme portuaire de même que toutes celles qui d'une manière ou d'une autre interviennent dans la chaîne des e-Waste. Il a en outre fait remarquer qu'en dehors de la phase théorique contenue dans le programme de cette formation, il est aussi prévu une phase pratique qui se déroulera dans l'enceinte portuaire.

Pour finir, il a remercié les autorités portuaires et douanières pour toutes les facilités offertes à sa structure dans l'organisation de cet atelier et par la même occasion, invité les participants à l'assiduité afin que cette formation se déroule dans de très bonnes conditions.

Le Représentant du Directeur Exécutif du Centre Régional de la Convention de Bâle au Nigéria, Madame Bolanle AJAI, dans son intervention, a remercié le Bénin pour avoir organisé cet important atelier, le deuxième du genre en Afrique noire après celui du Ghana. Elle se réjouit de la prise de conscience des Etats Africains dans la lutte contre le transport illicite des déchets électriques et électroniques dont les effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine ne sont à plus à démontrer. Elle a ensuite, souhaité que le réseau qui est entrain d'être mis en place se pérennise et que tous les pays concernés renforcent leur collaboration en vue d'éradiquer le transport illicite de ces déchets. Pour finir, elle a lancé un appel aux hommes de médias afin que les résultats de cet atelier soient diffusés sur toute l'étendue du territoire national.

Quant au représentant de IMPEL, Madame Simonne RUFENER, elle a au nom de sa structure, exprimé toute sa gratitude au Gouvernement Béninois en général et au Ministère en charge de l'Environnement en particulier, pour avoir bien voulu se mettre aux côtés des institutions organisatrices en vue de la tenue effective de cet atelier. Pour elle, le transport et le commerce illégaux de déchets d'équipements électriques et électroniques sont une source croissante de préoccupations à l'échelon international et, les pays d'origine et de destination de ces déchets recherchent tous, des moyens efficaces de détecter et de lutter contre le transfert de ces flux de déchets. A cet égard, a-t-elle poursuivi, il est curial de définir les approches stratégiques en matière d'inspection et d'application des lois nationales et internationales sans lesquelles les effets néfastes de ces transferts de déchets sur l'environnement, l'économie, la santé des travailleurs et de la population persisteront et continueront de croître.

Elle a en effet évoqué les expériences acquises par le réseau IMPEL en termes de collaboration transfrontière pour la surveillance et l'inspection de transferts de déchets, puis les



nombreuses actions d'inspection menées par le réseau en Europe, de même que des outils d'aide développés au profit des inspecteurs de première ligne et des programmes d'échange entre ces derniers. C'est dans cette perspective a-t-elle affirmé, que IMPEL a jugé opportun de partager son expérience avec cinq pays d'Afrique en la réitérant à chaque fois, telle qu'elle a été dispensée en Belgique et aux Pays Bas où 19 africains ont pris part pendant deux semaines au mois de septembre 2010. Elle a souhaité que cette formation d'échanges de connaissances des législations aussi bien nationales qu'internationales se poursuive et se pérennise en vue du développement d'un réseau et ce, conscient des possibilités et limites de chaque législation. Elle s'est dite heureuse de la tenue au Bénin de cette formation qui constitue l'occasion idéale de poursuivre le développement de cet important réseau et exhorte les participants à proposer au terme de cette formation des activités concrètes, gage du succès de cet atelier. Elle a par ailleurs, manifesté l'intérêt et l'entière disponibilité de sa structure à accompagner les pays Africains à développer des moyens efficaces et pratiques, de détecter et de lutter contre les transferts illégaux et leurs conséquences négatives sur la société. Au terme de ses propos, elle a réitéré ses vifs remerciements au comité d'organisation et à toutes les structures qui ont contribué à cette organisation pour que la formation soit une réalité.

S'agissant de l'allocution d'ouverture, le Directeur de Cabinet, Représentant le Ministre de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, Monsieur Théophile C. WOROU, après avoir sacrifié à la tradition des souhaits de bienvenue aux participants, a apprécié l'intérêt qui est accordé aujourd'hui à la problématique des déchets d'équipements électriques et électroniques communément appelé e-waste.

Il a rappelé le contexte de la présente formation qui s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention de Bâle qui vise à réduire le volume des mouvements transfrontières de déchets dangereux et à instaurer un système de contrôle des exportations et importations desdits déchets, ainsi que leur élimination.

Il a fait remarquer que s'il est évident que ces DEEE déversés dans les pays en développement par le truchement du commerce international sont sources potentielles d'emplois parce que contenant des métaux précieux comme l'or, l'argent, le cuivre et autres, ces emplois sont incontestablement dangereux car non associés à des législations et pratiques écologiques.

Ensuite, il a rappelé aux participants que ces déchets contiennent des métaux lourds qui sont des substances très toxiques et par conséquent doivent théoriquement être traités conformément aux conventions internationales et réglementations nationales ou régionales. C'est pourquoi prenant la mesure du danger, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) a tiré sur la sonnette d'alarme lorsque dans un rapport présenté en 2010, il prévient que « la vente de produits électroniques dans des pays comme la Chine et l'Inde, l'Afrique ou l'Amérique latine, devrait exploser dans les dix prochaines années, ce qui pourrait avoir de graves conséquences environnementales » a-t-il fait savoir.

Poursuivant son intervention et pour illustrer les résultats de l'évolution rapide de la technologie, responsable des problèmes émergents que constituent la question des DEEE, le Directeur de Cabinet a livré quelques statistiques effrayantes qui placent la Chine en deuxième producteur de déchets électroniques au monde derrière les Etats Unis avec une production de 2,3 millions de tonnes par an ; l'augmentation des déchets d'ordinateurs en Afrique du Sud et en Chine soit 200 à 400% et 500% en Inde d'ici à 2020.





Il a par ailleurs exprimé son inquiétude de voir le continent africain, mal outillé au plan technologique et juridique, devenir la poubelle mondiale des e-Waste avec tous les risques qui y sont liés notamment pour la santé humaine et pour l'environnement.

Dans la suite de son allocution, il a fait constater aux participants à cet atelier que le choix porté sur eux n'est pas le fruit du hasard mais réside dans le rôle majeur qu'ils doivent jouer, en l'occurrence les acteurs portuaires et la douane, dans le suivi et le contrôle des mouvements transfrontières de déchets d'équipements électriques et électroniques usagés vers le Bénin.

Aussi, a-t-il fait allusion à quelques décrets pris au niveau national pour réglementer l'importation de certains produits. Au nombre de ceux-ci, il a cité :

- le décret n°91-13 du 24 janvier 1991 portant réglementation de l'importation des produits de nature dangereuse pour la santé humaine et la sécurité de l'Etat ;
- le décret n°2000-671 du 29 décembre 2000 portant réglementation de l'importation, la commercialisation et la distribution des matériels et biens d'équipements d'occasion et;
- l'arrêté interministériel 2002 n° 002 du 08 janvier 2003 portant réglementation de l'importation des substances appauvrissant la couche d'ozone et des appareils et équipements usagés utilisant de telles substances.

Ces textes qui devraient permettre de gérer et de contrôler les mouvements transfrontières de certains produits et équipements dangereux usagés ou en fin de vie notamment ceux qui passent par le circuit formel.

Pour terminer ses propos il a salué au nom du Gouvernement béninois la présence à cet atelier de l'Union Européenne, des Gouvernements Belges et Néerlandais, des représentants du Centre Régional de la Convention de Bâle au Nigéria et au Sénégal, et le représentant de IMPEL de leur assistance technique et financière apportée pour appuyer aussi bien la consolidation du cadre juridique que le rapatriement si c'est nécessaire des déchets qui franchissent la frontière du Bénin.

Après avoir encouragé les participants à faire face à la complexité que constitue le circuit informel dans ce domaine, il les a exhorté à suivre avec assiduité en ayant à l'esprit qu'ils feront au terme de cette formation des propositions de réglementation et des programmes d'actions pour une gestion appropriée des déchets d'équipements électriques et électroniques au Bénin. C'est sur ces mots d'exhortation qu'il a déclaré ouvert ledit atelier de formation.

## II- DEROULEMENT DES TRAVAUX

Cette étape a été marquée par la présentation de communications, la visualisation des films documentaires et la phase pratique sur le terrain. Pour ce faire, un présidium de deux membres a été installé et se présente comme suit :

Président : Monsieur MARCOS Wabi, Chef du Service de la Prévention des Pollutions et  
Coordonnateur du Sous-Programme Lutte contre la Pollution Atmosphérique

Rapporteur : Monsieur BIAOU Mathieu en service à la Direction Générale de l'Environnement.



## 2.1- Les Communications

Elles ont porté sur : aperçu sur les E-Waste, introduction au projet « E- Waste Africa Project, législations, introduction au manuel d'application, procédure portuaire/douanière, structure de mise en œuvre, collaboration inter-agences, introduction à l'exercice pratique avec référence aux parties du manuel d'application, collaboration internationale et réseau puis outils de communication et réseau d'application.

**L'aperçu sur les E- Waste:** Cette communication comporte un certain nombre d'éléments à savoir les données générales, les impacts sur la santé et l'environnement, les aspects socio économiques, les illustrations et la chaîne nationale des e-waste.

Les données générales sur les e-waste ont été présentées par Monsieur MARC de Strooper. De sa présentation, il faut retenir les grandes données ci-après:

- Dans l'Union Européenne, les exportations de déchets sont multipliées par 7 depuis 1998 avec une augmentation de 5 à 7% par an du volume de DEEE;
- En Belgique, sur environ 80% d'exportation, le contrôle portuaire à Anvers et Zeebrugge, a révélé sur 1100 contrôles en 2010, 30% de DEEE;
- Plus de 72% de DEEE transitent par Anvers pour l'Afrique de l'Ouest (2009);
- En définitive, environ 40 à 50 millions de tonnes par année de volumes de DEEE sont enregistrés dont 10% exportés vers les pays qui sont en dehors de l'espace OCDE.

*Les impacts sur la santé et l'environnement* ont été évoqués et se resument comme suit:

- pollution de l'air, du sol et de l'eau par les métaux lourds, les dioxines et les furannes, les poussières ;
- augmentation de la concentration des PTB au fur et à mesure qu'ils remontent la chaîne alimentaire, atteignant ainsi des niveaux dangereux de PBT dans les organismes vivants, même en cas de libération en petites quantités ;
- exposition des travailleurs aux substances chimiques dangereuses à travers l'ingestion et l'inhalation de la poussière, l'exposition cutanée et l'apport alimentaire occasionnant ainsi les maladies suivantes : maladies de l'estomac, dommages du poumon (fumées et métaux lourds), des cellules sanguines et des reins, retard mental dû à l'exposition au plomb, dégâts génotoxiques à cause des effets des PBDE sur les niveaux d'hormones stimulant la thyroïde, risque de cancer élevé à cause du stress oxydatif causé par l'exposition à des concentrations élevées de dioxines, de furannes et de PCB, et infections de la peau.

*Les aspects socio économiques des e-waste :* Dans son exposé, Monsieur Martin AINA, enseignant à l'Université d'Abomey-Calavi a relevé que l'une des difficultés liées à la gestion des DEEE est l'absence d'une méthodologie appropriée puis il a présenté quelques résultats obtenus au terme de ce diagnostic parmi lesquels on peut globalement retenir :



- absence de réglementation spécifique sur les DEEE mis à part les accords internationaux (convention de Bâle et celle de Bamako) que le Bénin a signés et ratifiés;
- identification de la source de ces déchets;
- évolution des EEE au Bénin;
- identification des acteurs de cette filière qui sont en général des béninois suivis de quelques étrangers.

En conclusion de sa communication, on peut retenir que les grands importateurs n'ont pas voulu dévoiler leur chiffre d'affaire. Toutefois ceux qui ont bien voulu répondre aux questions situent leur chiffre d'affaire entre 10 millions et 100 millions de francs CFA et leur train de vie atteste de la rentabilité de la filière.

*Les illustrations*: quelques photos ont été présentées par Monsieur MARC de Strooper pour illustrer ses explications en ce qui concerne la situation des déchets d'équipements électriques et électroniques en Afrique de l'Ouest. Ces photos pour la plupart prises au Ghana montrent entre autres le dépôt de collection des DEEE, la combustion à ciel ouvert des câbles, le recyclage des DEEE, la récupération du plomb, le marché des ferrailles, le reconditionnement, le dépôt de composés dangereux sur le sol et dans l'eau et les réfrigérateurs mis au rebut après l'extraction manuelle de tous les métaux et composants contenant des métaux.

**Introduction au projet « E- Waste Africa Project »** : dans sa présentation, Madame Bolanle ADJAÏ, représentant de Directeur Exécutif du Centre Régional pour l'Afrique de la Convention de Bâle, a essentiellement énuméré les raisons qui ont poussé le Secrétariat de la Convention de Bâle à l'élaboration de cet important projet. Ces raisons essentiellement liées au transport illicite des DEEE ont été mises en exergue en 2005, par Basel Action Network (BAN) en collaboration avec BCCC-Nigeria à travers leur documentaire qui a montré l'ampleur des déchets d'équipements électriques et électroniques en Afrique. Ensuite, elle a rappelé les objectifs visés dans la mise en œuvre de ce projet.

**Les législations** : en matière de réglementation des transports illicites des DEEE ont été présentées par MARC de Strooper. Dans sa présentation, il a évoqué les législations aussi bien régionales qu'internationales. En ce qui concernent les législations internationales il a cité la Convention de Bâle et le Protocole de Montréal qui sont signés et ratifiés par le Bénin. En ce qui concerne les législations régionales, il a évoqué la Convention de Bamako et le Règlement Européen sur le Transport des Déchets.

**Introduction au manuel d'application** : dans cette partie Monsieur MARC de Strooper a fait allusion aux procédures portuaires, à la communication et à la collaboration, aux inspections et enquêtes puis aux interventions.

*Les Procédures Portuaires et douanières* ont été expliquées par Monsieur MINCHI Pivaud, inspecteur de la douane. Il ressort de sa présentation que les mesures existantes ne permettent pas d'assurer un meilleur contrôle des DEEE parce que l'application des textes souffre des réalités socio-économiques du pays.



Les structures de mise en oeuvre de ces textes sont le Ministre en charge de l'Environnement et les autres structures intervenant dans le port e qui prennent part à cette formation.

**Collaboration inter agences** : Elle a été présentée par Madame Simonne RUFENER. Il ressort de sa présentation les points saillants ci-après : l'identification des acteurs dans la gestion/chaîne des déchets au port, la nécessité de collaboration, l'identification des partenaires de collaboration, les éléments d'un accord de collaboration, le niveau de collaboration et la confidentialité de l'information.

**Collaboration internationale et Réseau:** Dans sa présentation, Madame Simone RUFENER a insisté sur la collaboration internationale et la mise en reseau des pays bénéficiant de ce projet en y incorporant les pays de l'Europe d'où proviennent la plupart de ces déchets.

**Réseau d'application UE-Afrique et Outil de communication** : dans cette thématique présentée par Madame Simonne RUFENER, il a été question du lien entre l'Union Européenne (UE) et l'Afrique; les besoins notamment les points de contact entre l'Afrique et l'Europe, c'est-à-dire la liste des contacts au sein de l'UE et l'Afrique; le champ d'action du réseau essentiellement limité à la question des déchets et des EEEU puis des sommaires notamment des demandes de vérification, des alertes, des reprises d'expédition, des tendances et des bibliothèques contenant les outils et informations d'appoint (Directives, manuels et aperçu général des restrictions en matière d'importation).

**Les interventions:** présentées par Monsieur MARC de Strooper, elles concernent la législation et l'expertise technique, les mesures à prendre pour retourner les déchets, le recyclage et l'élimination alternative, le suivi des preuves etc.

## 2-2 Visualisation des films documentaires.

Au cours de cet atelier, les participants ont visualisé un certain nombre de documentaires. Le premier documentaire enregistré en Allemagne a relaté la manière dont les EEEU sont conditionnés en Europe avant d'être envoyés en Afrique. L'expérience de la ville de Hambourg dans le conditionnement des EEEU a été projetée aux participants. Il faut retenir de ce film qu'en Europe, ces EEEU sont considérés comme des déchets et stockés dans un grand magasin pour être éliminés.

Le deuxième film a montré l'expérience du Ghana dans la gestion des EEEU. Il est remarqué à travers ce film que ces équipements composés en grande partie des ordinateurs et des appareils audio visuels sont pour la plupart amortis et beaucoup parmi d'entre eux ne fonctionnent plus. Il est aussi observé les techniques utilisées par les ghanéens pour éliminer et recycler ces équipements. En conclusion, il faut retenir que l'élimination de ces déchets se fait par incinération, rejet dans les lagunes ou même enfouis au sol, lesquelles pratiques portent atteinte aux composantes de l'environnement et posent aux populations un problème de santé publique.



### 2-3 Travaux pratiques.

La phase pratique sur le terrain a conduit les participants au Port Autonome de Cotonou pour faire des exercices pratiques sur les conteneurs chargés des EEEU et se rendre compte effectivement du conditionnement des EEEU en provenance des pays de l'Europe. Cet exercice pratique a consisté dans un premier temps avant l'ouverture du conteneur à identifier les gaz susceptibles d'y être rencontrés. Ce contrôle effectué en amont et en aval du conteneur a révélé la présence des Composés Organiques Volatiles (COV). Interpellé, l'expert a expliqué que ce conteneur peut être inspecté. Après ouverture, quelques équipements composés de postes téléviseurs testés non fonctionnels. A partir de ce moment, l'expert a conclu que les objectifs visés par cet exercice ont été atteints car la plupart des appareils testés ne sont pas fonctionnels, preuve qu'il s'agit bel et bien de DEEE.

Ensuite, cette phase pratique a conduit les participants à la visite des lieux de travail du recycleur, Monsieur BOGNON Alphonse. Il est observé dans ce centre des appareils audio visuels usagés envoyés dans son atelier par les clients pour être réparés. Prêté à notre interrogatoire par rapport à la gestion qu'il fait des plastiques et tubes cathodiques, le recycleur a expliqué que les tubes cathodiques, une fois débarrassés de leur gaz sont enterrés au sol devant la maison qui abrite son atelier de réparation et les plastiques quant à eux sont entréposés. Il a fait savoir que ces derniers temps, les tubes cathodiques sont achetés par les Nigériens et convoyés vers une destination inconnue. Cette pratique d'enfouissement a interpellé la conscience de tous les participants qui, de façon unanime ont reconnu la nécessité de lutter contre le transfert dans notre pays de ces déchets dont la gestion devient un véritable problème de santé publique.

Au terme de ces travaux, les participants ont exprimé un certain nombre de préoccupations dont les plus significatives sont:

- l'organisation des exportations des DEEE;
- le chiffre d'affaire des acteurs de la filière;
- l'identification de l'autorité du contrôle des DEEE;
- la synergie entre les dispositions de la Convention de Bâle et celles relatives à la constitution du 11 décembre 1991 du Bénin;
- la présence sur le marché béninois des réfrigérants interdits utilisant les gaz interdits;
- l'absence des textes juridiques de prise de sanctions;
- la collaboration insuffisante entre le MEHU et les autres acteurs;
- la légèreté dont font preuve les autorités portuaires aussi bien au Bénin qu'en Europe;
- le non respect des dispositions de la Convention de Bâle surtout par les autorités des pays de provenance de ces EEEU.

A la suite de ces interventions, les experts ont apporté quelques éléments de réponses parmi lesquels on peut globalement retenir que : le chargement dans les conteneurs des DEEE se fait souvent à Cotonou et dans d'autres villes du Bénin mais principalement à GBOGBANOU et à Akpakpa près de l'hôtel du lac.

En ce qui concerne le chiffre d'affaire des acteurs, l'expert a expliqué que les grands acteurs de cette filière n'ont pas voulu se prononcer par rapport à cette question. Mais que les enquêtes et



ceux qui ont bien voulu répondre aux questions situent leur chiffre d'affaire entre 10 millions et 100 millions de francs CFA. Le rapprochement de cette valeur au train de vie des acteurs atteste de la rentabilité de la filière a conclu l'expert.

Le contrôle des DEEE se fait par le Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme qui est chargé de garantir un environnement sain à tous les béninois et qui représente le point focal de toutes les conventions relatives à l'environnement. Toutefois, il assure cette mission en collaboration avec d'autres structures lorsque le besoin se fait sentir. Pour le cas d'espèce, le contrôle se fera avec toutes les structures de sécurité impliquées dans cet atelier.

La présence sur le marché béninois des réfrigérants utilisant les gaz interdits a été justifiée par notre proximité avec le Nigéria d'où proviennent ces gaz de façon informelle.

### Travaux du groupe.

A la fin des débats les participants ont été répartis en trois groupes :

**Premier groupe.** Le premier groupe dirigé par Monsieur Alban d'Almeida et rapporté par Monsieur Franck AHOUDI, avait pour exercice de sélectionner parmi neuf conteneurs sur la base uniquement des documents, les conteneurs à inspecter ; le temps et les moyens disponibles étant très limités. Un examen minutieux desdits documents a révélé que seuls les conteneurs 1 et 6 pouvaient être identifiés. Alors que les sept autres ne disposent pas de numéros d'identification. Ainsi, faute de temps, les conteneurs 1 et 6 seront priorisés dans l'ordre indiqué pour une inspection du moment où la liste de colisage révèle que dans le conteneur 1, la probabilité d'avoir les DEEE est plus élevée.

**Groupe 2 :** le groupe dirigé par Madame Etienne DASSI et rapporté par Monsieur ADJADOHOUN Thibaut avait pour exercice

**Groupe 3 :** ce groupe dirigé par Monsieur BITI Théophile et rapporté par Monsieur Rosaire ATTOLOU, avait pour exercice d'observer des photos de contenu des conteneurs du point de vue environnemental.

A cet effet, onze photos ont été observées. Les différentes rubriques de cet exercice se présentent comme suit : description des produits, nombre estimatif d'articles, poids et valeur estimative des produits, mode d'emballage et analyse environnementale. Au terme de cette épreuve, le groupe a conclu que pour la plupart des photos, il y avait des équipements électriques et électroniques en vrac qu'il était difficile d'estimer en matière de valeur et de poids. L'analyse environnementale a révélé les risques de pollution de l'air, du sol et de l'eau.

### III- RECOMMANDATIONS DE L'ATELIER

A l'issue des travaux de l'atelier, les recommandations des participants après les divers échanges sont relatives aux aspects suivants :

- la prise d'un décret portant réglementation des DEEE ;
- la mise en place d'un Comité de gestion et de suivi des transports des déchets d'équipements électriques et électroniques ;
- l'adoption du manuel d'inspection et d'application de la réglementation sur les DEEE ;
- le renforcement des capacités en matière de recyclage des DEEE ;



- le renforcement de la collaboration entre tous les acteurs identifiés au niveau national, régional et international ;
- la nécessité de contrôler en collaboration avec la police environnementale au moins une fois par mois, les conteneurs renfermant des EEE usagés;
- la nécessité de développer et d'entretenir le réseau mis en place;
- la nécessité de vulgariser les acquis de cet atelier de formation ;
- l'organisation le 5 octobre 2011 de la première réunion du Comité de gestion et de suivi des transports des DEEE. ;

#### IV-CEREMONIE DE CLOTURE

Avant la cérémonie proprement dite, il a été procédé à la remise des attestations de formation aux participants par les organisateurs.

Ensuite, la cérémonie de clôture a enregistré quatre interventions à savoir les messages de fin des représentants des experts, du Directeur Exécutif du Centre Régional pour l'Afrique de la Convention de Bâle et du Centre Régional Francophone de la Convention de Bâle au Sénégal puis l'allocution de fin du représentant du Ministre de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme.

Dans son mot de fin, le Représentant du Directeur Exécutif du Centre Régional de la Convention de Bâle pour l'Afrique, Madame Bolanlé AJAI, a adressé ses vifs remerciements aux organisateurs puis aux participants pour leurs interventions et contributions qui ont permis à cette rencontre d'être l'une des plus fructueuses depuis l'opérationnalisation de ce projet. Elle a ensuite exhorté les participants béninois à travailler davantage le manuel mis à leur disposition en vue d'y intégrer les spécificités du Bénin. Pour finir ses propos, elle a réitéré ses remerciements à tout le peuple béninois pour cet accueil chaleureux.

Le Représentant des experts, Monsieur MARC de Strooper, a manifesté sa joie d'être venu travailler au Bénin, qui dispose des cadres d'une grande capacité dans le domaine des DEEE, au regard des résultats probants obtenus pendant ces trois jours de formation. Ensuite, il a lancé un appel à tous les participants afin qu'ils s'approprient le manuel de procédure sans occulter les difficultés qu'ils rencontreront au début de son utilisation. Toutefois, il a ajouté que l'équipe des experts reste disponible à accompagner le Bénin dans cette lutte contre le transport illicite des EEEU. Tout en ayant confiance en la capacité des participants béninois à mettre en application ce manuel de procédure, ce sera une grande satisfaction pour IMPEL de voir que le Bénin travaille activement dans la lutte contre le trafic des DEEE.

Quant au représentant du Centre Régional Francophone de la Convention de Bâle au Sénégal, Monsieur Michel SECK, il a exprimé toute sa satisfaction au Gouvernement du Bénin et au Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme pour avoir rendu effective la tenue de cet atelier qui est un défi. Il a par ailleurs, remercié toutes les structures impliquées dans l'organisation de cet atelier sans oublier les experts pour leur persévérance et tous les participants pour la qualité des débats et des résultats obtenus en si peu de jours. Pour finir, il a encouragé les participants à continuer dans leur engagement et leur sérieux afin que le Bénin et tous les autres pays concernés par le projet puissent effectivement asseoir ce réseau de lutte contre le transfert illicite des DEEE.



Le représentant du Ministre de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, Monsieur Wabi MARCOS a, au nom du Ministre, remercié tous les participants dont il salue la détermination à aboutir aux résultats attendus. Il a rassuré les experts et les personnalités de la Convention de Bâle qui ont participé à l'atelier de formation dont les recommandations seront transmises à l'autorité pour leur mise en œuvre. Il a ajouté qu'il ne doute pas des difficultés qui vont jaloner le chemin de mise en œuvre de ces recommandations mais qu'il reste persuadé de la disponibilité de chacun dans cette lutte contre le transfert illicite des DEEE. Tout en réitérant ses vifs remerciements aux experts, il a pris au mot les partenaires pour affirmer que le Ministre en charge de l'Environnement n'hésitera pas au moment opportun à bousculer les intérêts en vue de faire aboutir le projet. C'est sur ces mots d'assurance que le Bénin ne décevra pas l'Union Européenne, qu'il a déclaré closes les activités de l'atelier de formation sur « suivi et contrôle des mouvements transfrontières de déchets d'équipements électriques et électroniques usagés vers l'Afrique et prévention du trafic illicite.

Le Rapporteur,  
**Mathieu BIAOU**

### **MOTION DE REMERCIEMENT**

- *Considérant l'importance que prend le trafic illicite des déchets dangereux dans notre pays ;*
- *Considérant la ratification par le Bénin de la Convention de Bâle et autres conventions concernant les substances chimiques dangereuses ;*
- *Considérant les moyens réduits de notre pays à gérer efficacement les DEEE ;*
- *Considérant l'intérêt que porte l'Union Européenne à la gestion des DEEE ;*
- *Considérant le besoin de collaboration entre les structures aussi bien nationales qu'internationales ;*

### **Nous participants à cet atelier national :**

#### **❖ Remercions :**

- ➔ *Les Autorités de l'Union Européenne, du Bénin et le Secrétariat de la Convention de Bâle pour l'organisation du présent atelier ;*
- ➔ *Les autorités du Bénin pour toutes les facilités consenties pour l'organisation et la tenue effective des travaux pratiques dans l'enceinte portuaire ;*
- ➔ *Les experts et tous les communicateurs pour la qualité de leurs exposés.*

Fait à Cotonou le 07/09/20





## Annex IV Pictures

### Opening Ceremony



### Press



Radio interview

Port visit



Marc De Strooper explaining the gas detector



Testing of (W)EEE



Sticker of electrical safety test "failed"



Sticker of electrical safety test "passed"

Workshop



Mr Ouro-Djeri, EPA Benin



Ms Ajai, BCCC-Nigeria and Ms Dossou, Environmental Police



Workshop Venue "Infosec"



Etiennette Dassi, Basel Convention Focal Point Benin



"Expert" - name badge of Marc De Strooper, IMPEL

Simulation exercise



Group picture (“foto de famille”)



Closing Ceremony



Hand out of certificates



Mr Pivaud Minchi, Customs



Participants' certificate signed by Ms Ajai (BCCC Nigeria) and Mr Woru (Chef de Cabinet)



Annex V Press

Canal 3, Reportage on national e-waste Workshop Cotonou, September 5, 2011



Le Clairon, Septembre 6, 2011

