



# United Nations Environment Programme



UNEP(DEPI)/MED WG.357/Inf.10  
12 April 2011

ENGLISH



MEDITERRANEAN ACTION PLAN  
**MEDPOL**

Meeting of MED POL Focal Points

Rhodes (Greece), 25-27 May 2011

## REPORT OF THE MEETING OF THE NETWORK ON COMPLIANCE AND ENFORCEMENT OF REGULATIONS FOR THE CONTROL OF POLLUTION RESULTING FROM LAND-BASED ACTIVITIES (Athens, 13-14 October 2009)

In cooperation with







# United Nations Environment Programme



UNEP(DEPI)/MED WG.346/1  
17 November 2009

ENGLISH



## MEDITERRANEAN ACTION PLAN

Meeting of the Network on Compliance and Enforcement

Athens, 13-14 October 2009

### REPORT OF THE MEETING OF THE NETWORK ON COMPLIANCE AND ENFORCEMENT OF REGULATIONS FOR THE CONTROL OF POLLUTION RESULTING FROM LAND-BASED ACTIVITIES

In cooperation with



WHO

## **TABLE OF CONTENTS**

	Page
Report	1-12
Annex I: List of participants	
Annex II: Programme of the meeting	
Annex III: Presentation of country reports	
Annex IV: Enforcement measures	
Annex V: Budget for country expenses (GEF Project)	

## **Introduction**

1. The countries of the Mediterranean signed and adopted the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution in February 1976. In order to broaden the concerned areas, in June 1995 the title of the Convention was amended to Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean. Of particular importance is the legal component, which comprises *inter alia* the amended Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution from Land-based Sources and Activities.
2. The Mediterranean itself, where the sea provides the main recreational amenity both for local populations and the millions of tourists who visit the area annually, constitutes the receiving body of all the wastes that are generated in the coastal areas, which is seriously threatened.
3. During the last twenty years, a number of assessments on the state of pollution of the Mediterranean Sea by specific substances have been prepared. On the basis of such assessment, measures have been taken by Mediterranean governments to reduce pollution by these substances within the framework of the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution from Land-based Sources. Each assessment contains the appropriate human health risk component. Nevertheless, the sea continues to receive large amounts of pollutants in spite of the existing legislation.
4. Based on the amended Protocol for the Prevention of Pollution from Land-based Sources and Activities within the framework of the MED POL Programme, and following the decision of the Contracting Parties taken at the Extraordinary Meeting held in Montpellier in 1996, there is a need to improve compliance and enforcement of legislation for pollution control resulting from land-based sources and activities, in order to protect human health and the environment.
5. To this end, a meeting of country designated experts will be held in order to present the application of performance tools regarding the situation on compliance and enforcement of regulations in each of the Mediterranean countries. Particularly, the already agreed performance indicators will be used to present the current situation in the participating countries and will provide significant support to strengthen the capacity of the inspection systems. Furthermore, the meeting will discuss issues related to the control of illegal transboundary movements of hazardous wastes and ways to enhance their control.

## **Participation:**

6. The meeting was held at the premises of the Mediterranean Action Plan in Athens, from 13-14 October 2009 and was attended by representatives of the following countries from the Network: Albania, Bosnia and Herzegovina, Cyprus, Egypt, Israel, Monaco, Montenegro, Syria, Tunisia and Turkey. The MAP Coordinating Unit was represented by Dr Fouad Abousamra, Programme Officer of MED POL and by Dr. George Kamizoulis, WHO/MED POL Senior Scientist, who acted as secretariat to the meeting. Ms Tatiana Hema, Programme Officer of MAP, also participated at the meeting.
7. The full list of participants can be found as Annex I to this report.

**Agenda item 1: Opening of the Meeting**

8. Dr. George Kamizoulis, welcomed the participants and stressed the importance of compliance and enforcement in the Mediterranean and in particular the implementing tool, which is represented by the inspection systems. He also added that the issue of compliance and enforcement of legislation/regulations is becoming ever more central to MED POL and MAP activities in general. He went on by stating that the aim of the meeting was to make further headway in the development of the Network which held its first informal meeting in Sorrento in March 2001, with the further agreement on a set of indicators in the field of environmental inspections.

**Agenda item 2: Adoption of the Agenda**

9. The meeting examined and approved the provisional agenda as proposed by the Secretariat, which is attached as Annex II to this report.

**Agenda item 3: Scope and Purpose of the Meeting**

10. Dr. Kamizoulis reminded that the Meeting was being convened in the framework of the MED POL Programme and particularly within the compliance and enforcement activities.

11. The objectives of the meeting, which is convened by WHO/MED POL in joint collaboration with UNEP within the context of the Mediterranean Action Plan and the MED POL Programme Phase IV, included the following:

- To assess the conditions regarding compliance and enforcement within each Mediterranean country by applying the agreed performance indicators.
- To identify any problems or gaps in applying the agreed performance indicators used for reporting.
- To prepare a plan for the next biennium on the activities related to national enhancement of the inspection systems and particularly in relation to the GEF project.
- To make proposals for further action on activities related to systems of inspection.
- To discuss issues related to the control of illegal transboundary movements of hazardous wastes.

12. The meeting was a follow up to the Workshop held in 2007 in Athens within the Mediterranean Network on Compliance and Enforcement.

**Agenda item 4: Election of Officers and Organization of Work**

13. The meeting elected the following Officers:

Chairperson: Mr Philippe Antognelli (Monaco)  
Vice-Chairman: Mr Atef Yacoub (Egypt)  
Mr Rani Amir (Israel)

14. As to how work would be organised, the Secretariat pointed out that the report of the meeting would not be adopted by the meeting at the close of its proceedings. It would be drafted by the Secretariat over the coming days and sent out to all the members of the

Network for possible comment, or for them to make any corrections, which would then be included in the final version.

15. With regard to the organization of work, the Secretariat recalled that the Meeting would include brief presentations and discussion of country reports on compliance and enforcement, with emphasis being placed on the issue of the implementation of the proposed performance indicators. The meeting then proceeded to a discussion on environmental compliance and enforcement indicators as they are related to inspection systems.

**Agenda item 5: Presentation of country reports on environmental inspectorates**

16. Experts from the following countries presented reports on the implementation of performance indicators for environmental inspectorates: Albania, Bosnia and Herzegovina, Cyprus, Egypt, Israel, Monaco, Montenegro, Syria, Tunisia and Turkey. The presentations are attached as Annex III to this report. The country reports were prepared so as to provide information on performance indicators related to inspectorates and were presented following a definite structure. The countries were requested to supply a national report based on the below described provisional indicators. Before filling in the indicators, the guidelines listed below were considered for a close and detailed description of each of the components of the indicators. In case that for some parameters there were no data available, information was provided on how this problem could be resolved. For the indicators marked optional, information was supplied in case data existed. Taking into consideration that the application of these provisional indicators was to apply them at the national level, information was also provided that would result in better reporting.

$$I_1 = \frac{\text{Number of environmental inspectors}}{\text{Country population}}$$

$$I_2 = \frac{\text{Number of environmental inspectors}}{\text{Number of facilities}}$$

$$I_3 = \frac{\text{Number of environmental inspectors}}{\text{Number of inspectors according to HRCS}}$$

$$I_4 = \frac{\text{Number of training days}}{\text{Number of environmental inspectors}}$$

$$I_5 = \frac{\text{Number of inspected facilities}}{\text{Number of facilities}}$$

$$I_6 = \frac{\text{Number of not compliances}}{\text{Number of facilities}}$$

$$I_7 = \frac{\text{Number of legal actions}}{\text{Number of not compliances}}$$

### Optional indicators

$$I_8 = \frac{\text{Number of suspended permits}}{\text{Number of legal actions}} \quad (\text{optional})$$

$$I_9 = \frac{\text{Number of inspectors with an operational plan}}{\text{Number of environmental inspectors}} \quad (\text{optional})$$

$$I_{10} = \frac{\text{Number of facilities with self monitoring or environmental management system}}{\text{Number of facilities}} \quad (\text{optional})$$

$$I_{11} = \frac{\text{Number of suspended permits}}{\text{Number of inspected facilities}} \quad (\text{optional})$$

#### A. General Rules for the preparation of the brief national report

The preparation of the brief national report on Compliance and Enforcement of the legislation and particularly on the country's state of inspectorates, based on the agreed indicators, will follow the conclusions and recommendations made during the last meeting of the Network of Compliance and Enforcement, held in Athens, on 24-25 October 2007.

The use of indicators for reporting on compliance and enforcement is not meant to be a means of comparison among the countries.

The report is meant to be a tool for identifying gaps and problems of the inspection system of every country vis-à-vis its own performance. It is to be highlighted that one of the most important aspects of using indicators, is to avoid duplication of work, if somehow countries use their own data base for reporting. In conclusion, every country will report according to the system in force, by noting on the indicator used, that this indicator is referred to the coastal zone only or to the whole country. Also, as a preamble to the indicators listed, there will be a brief notice on the conditions prevailing in the country regarding size and types of facilities and any other issue worth noting.

The brief national report using the below indicators will be based on the 2008 data, so that the data used will be available.

The brief national report to be prepared should be based on the below described indicators, which were agreed during the meeting of the Network on compliance and enforcement in 2007.

Before filling in the indicators, please have a look at the attached document for a close and detailed description of each of the components of the indicators.

Please fill in all the indicators mentioned. In case that for some parameters there is no data available, please provide information on how this problem can be resolved. For the indicators marked optional, please provide the information if data exist.

**B. Important data to be collected:**

- Number of environmental inspectors ( $N_{INSP}$ , full time eq.)  
The term inspector shall be used to indicate the person who is entitled and authorized to perform inspections by national law, regardless of the nature of inspections either on desk or in the field.
- Country population (**CP**)
- Number of facilities ( $N_{FAC}$ , LBSP)  
The definition of the size of the facility would involve only the large facilities including wastewater treatment plants, etc, and is to be adapted to the size that every country uses. Therefore each country should precise on the size of inspected facilities and should indicate it along with the indicator in order to provide information to which activities it refers to.
- Number of inspectors according to Human Resources Calculation Scheme (HRCS) ( $N_{HRCS}$ ) [see attached Human Resources Calculation Scheme]
- Number of training days ( $N_{TD}$ , man-days)
- Number of inspected facilities ( $N_{INF}$ )
- Number of not compliances ( $N_{NC}$ ) (it is referred to minor cases)  
The non-compliance cases are those when a written document is issued. However, there should be ad distinction, and the issuance of a written document is a minor case of non-compliance in contrast to a severe warning (courts, etc.), which represents a major non-compliance case.
- Number of legal actions ( $N_{LA}$ ) (it is referred to major cases)
- Number of suspended permits ( $N_{SP}$ )
- Number of inspectors with an operational plan ( $N_{IOP}$ )
- Number of facilities with self monitoring or environmental management system ( $N_{SM}$ )

Human resources calculation scheme				
Calculation of number of inspectors				
Polluting level	High	Medium	Low	Total
Number of facilities				
Frequency of "on site inspection"				
Frequency of "administrative inspection"				
Days per "on site inspection"				
Days per "administrative inspection"				
Total men*days				
Effective days per inspectors				
Number of inspectors required				
Additional staff requirement				
Management				
Number of inspectors required				
Administrative staff				
Judicial support				
Staff turn over				
Total				
Total of inspectors and additional staff				
Calculation example (simplified system)				
Calculation of number of inspectors				
Polluting level	High	Medium	Low	Total
Number of facilities	750	6,000	15,000	21,750
Frequency of "on site inspection"	2	0.5	0.2	
Frequency of "administrative inspection"	3	1	0.2	
Days per "on site inspection"	2	1	0.5	
Days per "administrative inspection"	1	0.5	0.2	
Total men*days	5250	6000	2100	13350
Effective days per inspectors				150
Number of inspectors required				89
Additional staff requirement				
Management	a ratio of one management level to 10 to 15 inspectors on average			9
Number of inspectors required				89
Administrative staff	On average 4 to 5 inspectors to one administrative support			18
Judicial support	On average one judicial person to 30 inspectors			4
Staff turn over	On average 10% turn over			9
Total				40
Total of inspectors and additional staff				
				129

This example is taken from MAP Technical Reports Series no.149

**Agenda item 6: Identification of problems related to the application of the agreed performance indicators**

17. Following the presentations, the chairman invited the participants to open a discussion on the difficulties they encountered while preparing the national reports.

18. During the presentation of Tunisia, a question was posed as to the clarification for the period of the suspension of permits as well as to the clarification of the word suspension. This was due to the fact that suspension of the permit maybe one of the sanctions but does not provide a picture of the real situation. It is essential to define the period of time for the suspension of the permit so as to have uniform approach to the preparation of the several indicators. Following an exchange of ideas, it was decided to change the indicator and instead of suspended permits to deal with administrative sanctions that will include suspension of the permits for at least one day, closure of the plant and whatever fines will be imposed. However, there should be a need to define the term administrative sanctions which are those imposed by the Ministry in contrast to legal actions imposed by the court.

19. Following the presentation of Syria, it was indicated that the inspectorate system is at its first steps and needs to be strengthened. It was pinpointed by the participants that it would have been ideal to encourage cooperation of countries in need, with others that have a more advanced system of inspection.

20. When dealing with the indicator I<sub>9</sub> related to the “operational plan”, it was noted by a number of participants, that more details should be provided in order to make that indicator comprehensible. Some of the participants were of the opinion that all the inspectors follow an operation plan when performing their inspections. Taking into consideration that the inspectors will never manage to fully control all the facilities falling under their field of competence, it is of major importance to develop a real action strategy that will take into account the development of a strategic action plan at the system-wide level and/or its territorial sub-levels and also the development of a yearly operational action plan at the level of each intervention unit. It goes without saying that these plans must be developed according to the conditions prevailing in the countries regarding level of industrial activity, sensitivity of natural sites, level of demographic pressure etc. They should therefore tackle the abatement of pollution hot spots, prioritizing inspection sites according to known or assessed environmental risks, and not only deal with inspections following complaints.

21. Considering that there are different levels of industrial development and the industrial facilities differ in size from country to country, it is advisable to make certain distinctions among them and each country can prepare a short description of the size of the facilities that the inspections are referred to.

22. In addition, as it was hard to understand the real status of the inspectorates, many participants requested to include in the national report a preface or a general text in the form of notes, prior to the numerical evaluation of the indicators. The text will provide all the interesting data that will allow to understand in depth the inspection systems in every country.

23. As far as regards the indicators, the participants pointed out during the discussion, that a number of references should be added in some of the indicators, to enable understand better the context they are referred to, as follows:

- On the indicator I<sub>2</sub>, it is necessary to refer in the denominator to the number of facilities that are required to have an environmental permit and not to all the existing facilities that include also some without an environmental permit. The reason is that

there are facilities that undergo inspection for other permits as for example construction permit or operation permit.

- On the indicator I<sub>5</sub>, the reference to the number of inspected facilities should be addressed to those that are inspected at least once per year, as in some countries due to the lack of required personnel, the facilities can be inspected every two or even three years.
- On the indicator I<sub>6</sub>, it should be specified that the number of non-compliances is referred only to the number of inspected facilities and not to all of them.
- On the indicator I<sub>7</sub>, there is a need to diversify the term legal actions. This term includes all the actions that are based on a legal background either from the courts or from the Ministries. Therefore, it would be better to refer to judicial actions, that are brought to the courts.
- The indicator I<sub>8</sub> was considered of no use, and since most of the countries were not applying it, it was proposed by the meeting to delete it entirely.
- On the indicator I<sub>9</sub>, the participants felt that the word “inspections” would reflect better the situation than the word “inspectors”.
- On the indicator I<sub>10</sub>, it was made clear from a number of participants that several systems of self monitoring as well as environmental management systems (ISO 1400, EMAS), may exist in the countries and the indicator without explanation can not provide the right picture. Consequently they suggested that every country refers to this optional indicator by defining with a footnote the substance of the term used.

24. Ms Tatiana Hema, MAP Programme Officer, took the floor and informed the participants about the necessity to report on compliance with regard to the Convention and the Protocols.

25. She explained that a number of indicators were adopted by the 15<sup>th</sup> Meeting of the Contracting Parties, held in Almeria and the issues referring to compliance in all the Protocols were the following: (i) number of inspections, (ii) number of non-compliance cases and (iii) number of non-compliance cases in which sanctions were applied. More detailed information is to be found in Annex IV. She continued by informing the countries present at the meeting that a new “reporting format for the implementation of the Barcelona Convention and its Protocols” was prepared with the view to be approved and adopted by the next Meeting of the Contracting Parties to be held in Marrakesh (see Annex IV).

26. Ms Hema ensured the participants that all efforts have been made in order to avoid any duplication of efforts, or new burdens on the Contracting parties. She also added that all these indicators will be tested so as to be easily applied by the countries, while, any difficulties met would be clarified.

27. The participants from their side, stated that since most of the indicators have been used and tested during the past years through the country reports that they prepared in the framework of the Mediterranean Network on Compliance and Enforcement, it would be disappointing not to take into consideration the results from their application. Their proposal was gladly accepted by Ms Hema, who agreed to work closely with WHOMEDPOL on streamlining the set of C&E indicators that were developed and consider all the clarified issues during the testing of the indicators by the Network.

**Agenda item 7: Discussion on issues and future activities of the MED network on compliance and enforcement including related GEF project activities**

28. Dr. Kamizoulis introduced the next agenda item related to the GEF project, which even though it was presented during the last meeting, it was mentioned again as the project will be implemented during the next biennium. The background referred to a review based on existing data and information, of the status of permit, inspection and compliance systems in all Mediterranean countries including policy and legislative gaps. The review identified the basic subjects needing a more in depth study.

29. The implementation of the LBS Protocol priority actions and in particular of the SAP MED, include, *inter alia*, the introduction of new environmental tools including appropriate implementation of regulatory, economic and voluntary instruments, but it focuses on the reduction of certain pollutants from industries and various facilities. Following this, and in line with the above-mentioned strategy and taking into consideration the outcome of the above-mentioned review, the need to implement capacity building activities so as to enhance the inspectorate system will also complement the activity. Therefore, the major objective is to enhance and update the inspectorates in the following countries: Albania, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Lebanon, Morocco, Montenegro, Syria and Turkey.

30. To strengthen the existing mechanism in the Mediterranean countries regarding environmental inspection activities, there is a need to tackle the issue in an integrated manner. The set of activities would include meetings among agencies responsible for permitting, inspecting and enforcement in order to set up the procedure, as it is indicated in the regulatory cycle, as well as a training workshop.

31. An initial meeting will consider the existing legislation and will possibly set the objectives and policy planning, along with the improvement of the system for permitting, compliance control and compliance promotion, which will result in the preparation of a plan of actions. During the meeting, the responsible authorities will consider the issue of reporting using also indicators and they will set up agreed indicators in the plan of action to be used for reporting and feedback. Furthermore, a training workshop will be held in order to provide practical information on inspecting the most commonly polluting and industrial facilities of the country. It will also serve as guidance for the uniformity of the inspections. The training workshop will be held in the national language or in any other language proposed by the country and will be based on the training material already prepared for this specific purpose. It is expected that at least 30 inspectors will be trained to inspect several, yet common, industrial facilities.

32. The training workshop and the practical experience within one year time, will provide all the information for an assessment and feedback for: (a) the operation of the whole system, (b) the knowledge acquired and used by the inspectors and (c) an estimation if the targets set during the first meeting were met or not. All above will be discussed during a final meeting, and solutions will be proposed to all difficulties faced during the period under review and will be used for the formulation of amendments to the existing legislation.

**The expected results are:**

- Formulation of plans of action for permitting, compliance and control
- Experts in national centre capable to coordinate and implement national inspection systems
- Enhanced inspectorate systems
- Proposals for amending the legislation for compliance with LBS Protocol in relation to inspection

33. Among the participating countries, it was decided that Bosnia and Herzegovina, as well as Montenegro will form the first two countries to participate to the activities. However, Croatia, Lebanon and Morocco that were not present at the meeting will also be consulted for the selection of the first two countries. The budget for the activities is included in Annex V.

**Agenda item 8: Discussion related to the control of illegal transboundary movements of hazardous wastes**

34. Dr. Fouad Abousamra, MED POL Programme officer , joined the meeting to seek advise from the participants about the issue of inspection of illegal Transboundary movement of hazardous waste in the framework of the Protocol on the Prevention of Pollution of the Mediterranean Sea by Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal.

35. He informed the meeting that this issue is very hot in the region. In fact several assessments revealed that illegal transboundary movement of hazardous waste occurs in the Mediterranean region and the waste is often dumped into the sea in case of rejection of waste by the receiving countries. Thus there is a need to upgrade the inspection system in ports .

36. The participants informed the meeting that the inspection of hazardous waste in their countries is the responsibility of port authorities and in some cases, when there is lack of expertise, the environmental authority is requested to join the inspection procedure. Therefore, the network does not have the capacity to deal with such an issue.

**Agenda item 9: Conclusions and recommendations**

37. The main conclusions of the meeting were the agreement on the indicators to be used and the recommendations reached for all the issues discussed, that are described as follows:

- To continue to report on the state of the national inspectorates based on the agreed indicators and with the modifications that are mentioned below. Therefore, for the next meeting of the Network on Compliance and Enforcement, the countries will prepare a national report based on the indicators as finally agreed that will also include a general part to provide all the interesting data that will allow to understand in depth the inspection system in every country.

- To bear in mind that the indicators will be used in order to reflect the situation prevailing in the country, as regards land-based pollution to the Mediterranean and this should be highlighted in the data sheet. In addition, there will be an explanation for all the data used, so as to define exactly their nature and size.

- WHO\MEDPOL will work with MAP secretariat as well as with all MAP components, vis-à-vis the effectiveness indicators of the MAP reporting system, in order to streamline the compliance and enforcement indicators as were agreed in this meeting, to all relevant indicators, all in order to use already done work and to refrain from unnecessary duplication of work by the countries.

- To take into consideration, as was repeatedly mentioned in the past and during the meeting, that the use of indicators for reporting on compliance and enforcement would not have been a means of comparison among the countries. It is meant to be a tool for identifying gaps and problems of the inspection system of every country vis-à-vis its own

performance. In addition, every country will report according to the system in force, by noting on the indicator used that it is referred to the coastal zone only or to the whole country.

- To amend the indicators I<sub>2</sub>, I<sub>5</sub>, I<sub>6</sub>, I<sub>7</sub>, I<sub>8</sub>, I<sub>9</sub>, I<sub>10</sub>, I<sub>11</sub> and replace them by the following:

$$I_2 = \frac{\text{Number of environmental inspectors}}{\ast \text{ Number of facilities}}$$

\* Facilities that are required to have an environmental permit

$$I_5 = \frac{\ast \text{ Number of inspected facilities}}{\text{Number of facilities}}$$

\* Inspected at least once per year

$$I_6 = \frac{\text{Number of not compliances}}{\text{Number of inspected facilities}}$$

$$I_7 = \frac{\text{Number of judicial actions}}{\text{Number of not compliances}}$$

### Optional indicators

I<sub>8</sub>: to be deleted

$$I_9 = \frac{\text{Number of inspections with an operational plan}}{\text{Number of environmental inspectors}} \quad (\text{optional})$$

$$I_{10} = \frac{\ast \text{ Number of facilities with self monitoring or environmental management system}}{\text{Number of facilities}} \quad (\text{optional})$$

\* The term self monitoring or environmental management system to be defined by the individual country

$$I_{11} = \frac{\text{Number of administrative sanctions}}{\text{Number of inspected facilities}} \quad (\text{optional})$$

- To continue the capacity building programme and with the financial support of GEF to implement tailor made activities in the following countries during the next five years that the GEF project will be operational: Albania, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Lebanon, Montenegro, Morocco, Syria and Turkey. The first two countries to implement the activities

will be Montenegro and Bosnia and Herzegovina that were present at the meeting, however, Croatia, Lebanon and Morocco will be consulted for the selection of the two countries, since they did not participate at the meeting.

- To provide assistance upon request, to countries which are in need of specific support, based on the availability of funds. Efforts should be made to encourage contacts between countries and whenever possible provide direct assistance from one country to another with the support and encouragement of the Secretariat.
- To work closer and strengthen collaboration and cooperation with relevant networks operating in the regions such as IMPEL, BERCEN, and the Network of the Maghreb countries and within this context to enhance collaboration with INECE.
- To hold the biannual meetings of the Network in spring, instead of fall, as requested by a number of participants. Consequently, the next meeting of the Mediterranean Network on Compliance and Enforcement will be held in March-April 2011.

**Agenda item 10: Closure of the meeting**

30. Following the customary exchange of courtesies, the Chairman declared the meeting closed at 14:30 hrs, on Wednesday 14 October 2009.

## ANNEX I

### LIST OF PARTICIPANTS

#### ALBANIA ALBANIE

Ms Vanelia Gjeci  
Ajgensia e Mjedisit dhe e Pyjeve  
Rruga "Halil Bega"  
Nr 23 Tirana  
Albania

Tel: +355-42-371237  
Fax: +355-42-371242  
[vanelagjeci2006@yahoo.com](mailto:vanelagjeci2006@yahoo.com)

#### BOSNIA & HERZEGOVINA BOSNIE & HERZEGOVINE

Ms Esena Kupusovic  
Federal Meteorological Institute  
Bardakcije 12  
71 000 Sarajevo  
Bosnia and Herzegovina

Tel: +387-33-276710  
Fax: +387-36-276701  
[esena.kupusovic@heis.com.ba](mailto:esena.kupusovic@heis.com.ba)

#### CYPRUS CHYPRE

Dr. Chrystalla Stylianou  
Environment Officer A  
Environment Service  
Ministry of Agriculture, Natural Resources  
and Environment  
Nicosia  
Cyprus

Tel: +357-22-408941  
Fax: +357-22-774945  
[cstylianou@environment.moa.gov.cy](mailto:cstylianou@environment.moa.gov.cy)

#### EGYPT EGYPTE

Mr. Atef Yacoub  
A Head of Inspection Department  
Ministry of State for Environmental Affairs  
Egyptian Environmental Affairs Agency  
30 Misr Helwan El Zyrae Road  
11728 Maadi, Cairo  
Egypt

Tel: +20-2-25256447 ext. 7602  
Fax: + 20-2-25265168  
[atefyacoub@hotmail.com](mailto:atefyacoub@hotmail.com)

**ISRAEL**  
**ISRAËL**

Mr Rani Amir  
Director  
Marine and Coastal Environment Division  
Ministry of Environment  
Pal-Yam 15a  
P.O. BOX 811  
310333 Haifa  
Israel

Tel: +972-4-8633500  
Fax: +972-4-8633520  
[rani@sviva.gov.il](mailto:rani@sviva.gov.il)

**MONACO**  
**MONACO**

Mr Philippe Antognelli  
Chef de Section  
Direction de l'Environnement  
3, avenue de Fontvieille  
MC 98000 Monaco

Tel : +377-98984680  
Fax : + 377-92052891  
[pantognelli@gouv.mc](mailto:pantognelli@gouv.mc)

**MONTENEGRO**  
**MONTENEGRO**

Mr Pavle Djuraskovic  
Head of Department for Environmental Protection  
Hydrometeorological Institute  
19 Cetvrte proleterske  
Crna Gora  
Podgorica 81000  
Montenegro

Tel: +382-20-655365  
Fax: +382-20-655197  
[pavle.djuraskovic@meteo.co.me](mailto:pavle.djuraskovic@meteo.co.me)

**SYRIA**  
**SYRIE**

Ms Reem Abed Rabboh  
Director of Water Safety  
Ministry of State for Environmental Affairs  
Yousef AZMEH Sq  
Salhieh  
P.O.Box 3773  
Damascus  
Syrian Arab Republic

Tel: +963-11-2320573  
Fax: +963-11-2312120  
[reemar68@gmail.com](mailto:reemar68@gmail.com)

**TUNISIA**  
**TUNISIE**

Mr Samir Kaabi  
 Chef de Département contrôle et intervention  
 Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)  
 15 rue 7051 Cité ESSALEM  
 Centre Urbain Nord  
 2080 Ariana  
 Tunisie

Tel : +216-71-750822  
 Fax : +216-71-753991  
[dt.ctl@anpe.nat.tn](mailto:dt.ctl@anpe.nat.tn)

**TURKEY**  
**TURQUIE**

Ms Nazlı Özbek Yenal  
 Assistant Expert  
 Ministry of Environment and Forestry of Turkey  
 General Directorate of Environmental Management  
 Marine and Coastal Management Department  
 Sogutozu Caddesi No: 14/E  
 06560 Bestepe  
 Ankara  
 Turkey

Tel: +90-312-2076791  
 Fax: +90-312-2076695  
[nazliozbek@gmail.com](mailto:nazliozbek@gmail.com)

**UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, MEDITERRANEAN ACTION PLAN**  
**PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT, PLAN D'ACTION**  
**POUR LA MÉDITERRANÉE**

Dr. Fouad Abousamra  
 MED POL Programme Officer  
 United Nations Environment Programme  
 Coordinating Unit for the Mediterranean  
 Action Plan  
 48 Vas. Konstantinou Avenue  
 116 35 Athens  
 Greece

Tel: +30-210-7273116  
 Fax: +30-210-7253196/7  
[fouad@unepmap.gr](mailto:fouad@unepmap.gr)

Ms Tatiana Hema  
 Programme Officer  
 United Nations Environment Programme  
 Coordinating Unit for the Mediterranean  
 Action Plan  
 48 Vas. Konstantinou Avenue  
 116 35 Athens  
 Greece

Tel: +30-210-7273115  
 Fax: +30-210-7253196/7  
[tHEMA@unepmap.gr](mailto:tHEMA@unepmap.gr)

**WORLD HEALTH ORGANIZATION  
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ**

Dr. George Kamizoulis  
Senior Scientist  
WHO - MED POL  
Coordinating Unit for the Mediterranean  
Action Plan  
48 Vas. Konstantinou Avenue  
116 35 Athens  
Greece

Tel: +30-210-7273105  
Fax: +30-210-7253196/7  
[whomed@hol.gr](mailto:whomed@hol.gr) &  
[gkamiz@unepmap.gr](mailto:gkamiz@unepmap.gr)

## ANNEX II

### PROGRAMME OF THE MEETING

#### **Tuesday, 13 October 2009**

- 09:00-09:30 Registration of participants
- 09:30-10:30 Opening of the workshop (Agenda items 1,2,3,4)  
Adoption of Agenda, Scope and purpose, Election of officers,  
Organization of the meeting
- 10:30-11:00 Coffee break
- 11:00-13:00 Presentation of the country reports applying the minimum set of performance indicators on compliance and enforcement (Agenda item 5)
- 13:00-13:30 Discussion
- 13:30-15:00 Lunch
- 15:00-16:00 Presentation of the country reports applying the minimum set of performance indicators on compliance and enforcement (cont.)
- 16:00-16:30 Coffee break
- 16:30-17:30 Discussion

#### **Wednesday, 14 October 2009**

- 09:30-10:30 Identification of problems related to the application of the agreed performance indicators (Agenda item 6)
- 10:30-11:00 Coffee break
- 11:00-12:30 Discussion on issues and future activities of the MED network on compliance and enforcement including related GEF project activities (Agenda item 7)
- 12:30-13:30 Discussion related to the control of illegal transboundary movements of hazardous wastes (Agenda item 8)
- 13:30-15:00 Lunch
- 15:00-16:00 Discussion related to the control of illegal transboundary movements of hazardous wastes (cont.)
- 16:00-16:30 Coffee break
- 16:30-17:20 Conclusions and recommendations (Agenda item 9)
- 17:20-17:30 Closure of the meeting (Agenda item 10)

## **ANNEX III**

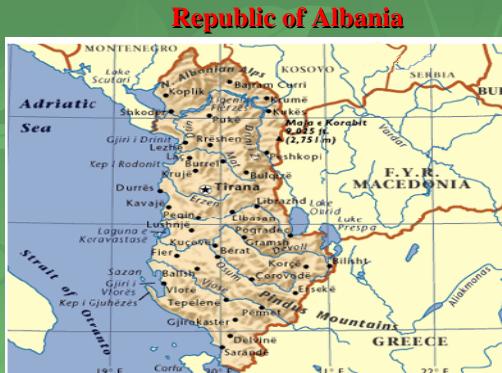
### **PRESENTATION OF COUNTRY REPORTS**

12 – 13 October 2009

## PRESENTATION OF THE INDICATORS OF ALBANIA

### Geographic Profile

The Republic of Albania is situated in southeastern Europe, in the western part of Balkan Peninsula facing the Adriatic Sea (sandy shore) and the Ionian Sea (rocky shore). Albania has an area of 28,745 km<sup>2</sup>. The general length of the state border is 1,093 km.



- Terrain:  
Situated in the southwestern region of the Balkan Peninsula, Albania is predominantly mountainous but flat along its coastline with the Adriatic Sea.

Climate: Mild, temperate; cool, wet winters; dry, hot summers.

### Presentation of the indicators

$$I_1 = \frac{\text{number of inspectors}}{\text{population of the country}} = \frac{13}{3,619,778}$$

$$I_2 = \frac{\text{number of trainings days per year}}{\text{number of inspectors}}$$

$I_{2bis}$  = number of training courses provided by compliance assistance institutions per year

There are done training but there are not calculated days for the trainings.....

-2nd Regional Training, ECENA Train the Trainer Program on Waste Landfill Directive and Waste Incineration Directive June 30 – July 2, 2008, Budapest, Hungary  
-- Training workshop on LCP, in ECENA member countries

March 17-21, 2008, Bristol, UK

-- 3rd Plenary Meeting 18-19 September 2008, Istanbul, Turkey

- 1st Training on Environmental Crime, ECENA Train the Trainer Programme on Environmental Crime, 9-12 December 2008, Budapest, in Hungary

$$I_{1bis} = \frac{\text{number of inspectors}}{\text{number of industries and facilities requiring an environmental permit}} = \frac{13}{208}$$

$$I_{1ter} = \frac{\text{number of inspectors}}{\text{number of inspectors according to HRCS}} = \frac{13}{24}$$

$$I_3 = \frac{\text{operating inputs}}{\text{total wages}} =$$

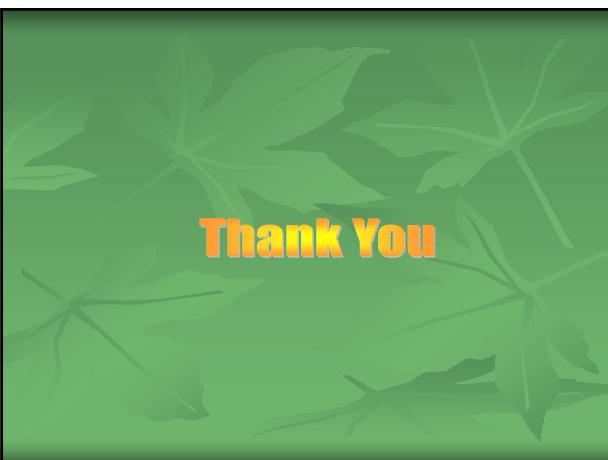
$$I_4 = \frac{\text{number of inspectors with a strategic actions plan}}{\text{number of inspectors}} = \frac{1}{13}$$

$I_5 = \frac{\text{number of inspectors with a yearly operational action plan}}{\text{number of inspectors}} = \frac{13}{13}$
$I_6 = \frac{\text{number of facilities having an environmental permit}}{\text{number of facilities to comply with national standards}} = \frac{5164}{5164}$
$I_7 = \frac{\text{number of full time equivalent spent on control operations}}{\text{number of full time equivalent of the inspection body}}$
$I_8 = \frac{\text{number of inspections conducted}}{\text{number of full time equivalent of the inspection body}} = \frac{3721}{13}$

$I_{10} = \frac{\text{number of violations of a category of facilities}}{\text{number of facilities of this category}} = \frac{126}{1450}$
$I_{11} = \frac{\text{amount of fines per year}}{\text{number of violations reports per year}} = \frac{126}{126}$
<b>Special note on self-monitoring and environmental management systems</b>

Albanian Calculation System				
<b>Calculation of number of inspectors</b>				
<b>Polluting level</b>				
Number of facilities	High	Medium	Low	Total
Frequency of "on site inspection"	2	0.5	0.2	
Frequency of "administrative inspection"	3	1	0.2	
Days per "on site inspection"	2	1	0.5	
Days per "administrative inspection"	1	0.5	0.2	
Total men*days	560	1900	1108	3568
Effective days per inspectors				150
<b>Number of inspectors required</b>				<b>24</b>

Additional staff requirement		
Management	A ratio of one management level to 10 to 15 inspectors on	6
Number of inspectors Required		24
Administrative staff	On average 4 to 5 inspectors to one administrative support	7
Judicial support	On average one judicial person to 30	1
Staff turn over	On average 10% turn over	3
<b>Total</b>		17



WHO - Meeting of the Network on Compliance and Enforcement of Regulations for the control of pollution resulting from land-based activities, Athens, Greece, 13-14 October 2009

## **Bosnia and Herzegovina**

### **National report on Compliance and Enforcement of the legislation – Countries state of inspectorates**

- Prepared by E. Kupusovic -

#### **1. Current administrative organization of Bosnia and Herzegovina**

##### *Constitution of BiH*

Current administrative organization of Bosnia and Herzegovina (BiH) reflects also to the national environmental management. Thus, the environment is under the competence of the Entities. It means that the Entities regulate environmental issues through their laws, regulations and standards. There is no comprehensive environmental policy at the State level and there is no institution which would be entirely dedicated to the environmental issues and environmental protection, either from the policy/legislation point of view, or from the technical point of view, or from the implementation point of view.

Environmental administration is scattered: part of it is associated with physical/urban/spatial planning, part of it with water-administration. All administrative units, all public institutions in the environmental field have their proper mandates that define their respective competencies and functions. These are established by law and reflect in general fairly reasonably the responsibilities one can expect at the level in question, although some shortage has been observed in several instances. Some difficulties arise first through the multitude of laws and bodies, second through the legal conflicts that do occasionally occur (e.g. the environmental framework legislation on Federal and cantonal level) and third, through the enormous gap between the legally defined functions (=administrative work to be executed) and the functions actually discharged.

##### *Constitution of the F BiH and Constitutions of the Cantons*

The Federation consists of ten cantons with 84 municipalities. According to the Federation Constitution, the cantons have all competencies not expressly granted to the Federation Government. The cantons exercise their self-government through their own legislatures, executives and judiciaries. Each of the cantons has its own Constitution and Government. Canton Constitutions must be consistent with the Constitution of F BiH (Art. V.4). Canton Governments are responsible for execution and enforcement of Canton policies and laws, decisions of any Cantonal or Federal Court and any responsibilities assigned to Canton by Federal Government. Regarding environment, all of the cantonal Constitutions also state that both the Federation and the cantons are responsible for environmental policy.

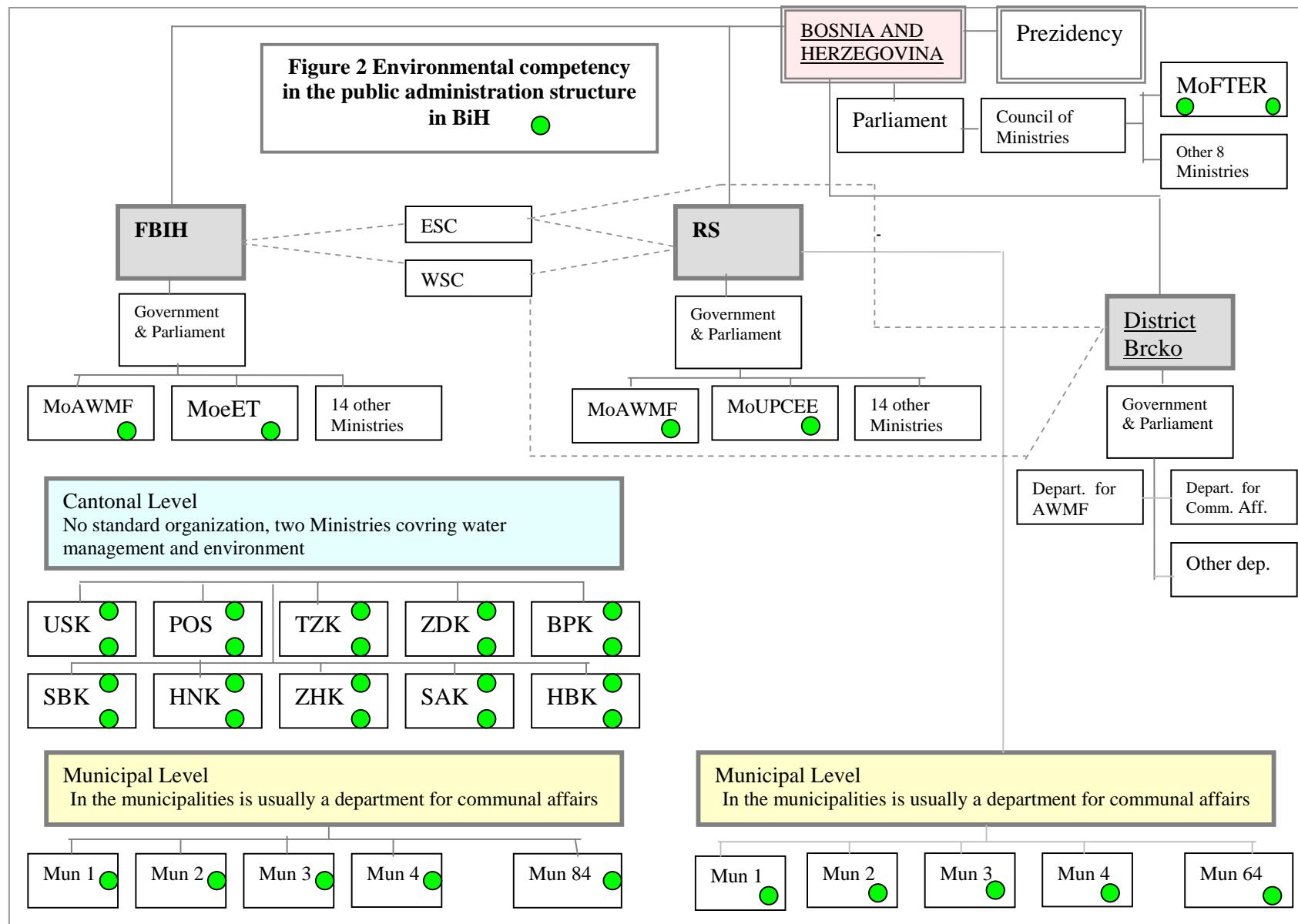
Municipalities, in accordance with the law, should be responsible for communal activities.

### *Constitution of the RS*

Republika Srpska is organized as unified entity (without cantons). The entity is responsible, together with the municipalities, for ensuring environmental protection. Administration is more centralized in this entity, although there is also a local administration in the 64 municipalities. The larger municipalities have units for the control of construction, water and waste management and, more recently, environmental inspection.



**Figure 1 – Map of the Cantons and regions in Bosnia and Herzegovina**



## **2. Reform of inspections**

### *Before reform*

Analyze of functioning of the environment sector in BiH, including inspections, was subject of Environmental Performance Review – Bosnia and Herzegovina (EC EU, UNECE, 2004).

Analysis showed that the inspection was supervised from various ends, therefore fragmented and not uniform. There were of course the inspectorates, in the RS clearly an entity responsibility, in the Federation shared between the entity and the cantons. Its organization, professional quality and coverage left a lot to be desired, including inadequate public information activities.

Understandably, the reform intended to do two things: first, separate the inspectors from the mother ministry, so as to avoid the conflict of interest existing through the fact that staff of a ministry inspects what the staff of the same ministry did or authorized. Admittedly there were advantages of inspectors serving in the same ministry. They usually were familiar with the cases to be inspected and in the ministry they worked in a professional environment that promoted exchange of information and professional advancement. On the other hand, being in the same ministry facilitated irregularities and obscured transparency. The second objective was to save man-power, yet at the same time ensure equal geographical coverage of inspection. Therefore the regional organization of environmental inspection was suggested under entity supervision and responsibility.

### *Reform*

The recommendation regarding the reorganization of inspectorates emphasized that a rationally organized, regionally grouped and independent inspection

The reorganization of the inspectorate also aimed better organization and more effective coverage of work, with inspections organized from the entity level.

This is a one time reform with gradual implementation, scheduled to last 5 years from the point in time when the decision is made to implement it.

### *The reform measures recommended*

Establishment of a joint environmental and water (as well as sanitary, forestry, agricultural and food etc.) inspectorate under direct supervision of the head of Government in the entities, having in mind:

- the necessity of separating inspection out of the sectoral ministries stems from the fact of possible conflict of interests it is assumed - and supported - that the Slovenian model is followed (grouping inspectors of all branches into one body reporting directly to the Government)
- the need for special environmental (including water) inspectorate is stressed
- regional organization of inspectorates is recommended under entity supervision
- technical inspector standards should be set and procedural models elaborated at EA ensuring at least a minimum of national uniformity, and then adapted to the extent required to needs of the entity.

### **3. Current arrangements of environmental inspection**

Detailed arrangements followed from the draft law on inspectorates through a separate project. Entity Environment Inspectorates have been operational since 2006, as follow:

- Federal Administration for Inspection Issues

Federal Administration for Inspection Issues have been established by Law on Inspections in the Federation of BiH (Official Gazette of Federation BiH, No. 69/05)

For the tasks falling under competence of the Federal administration for Inspection Issues organizational units were established, including two of them dealing with environment and water issues:

- Inspectorate of Building – Environmental Inspection
- Inspectorate of Water-Management Inspection

Scope of inspectorates (*inter alia*) is “...decides upon appeals against first instance Decisions of Cantonal Inspectors made pursuant to the Federal regulations, coordinates work of Federal and Cantonal Inspections, monitors work and performs professional supervision and control of work of the Cantonal Inspectors and Administrations for Inspection Issues from the scope awarded to those pursuant to the Federal regulations, provides expert assistance to the Cantonal Administrations for Inspection Issues, enacts programs and plans for conducting inspection supervision by Federal Inspection, approves annual plans and work programs for inspection supervision by the Cantonal Administrations..”.

- Administration for Inspection Issues of the RS

Inspectorate of the Republic of Srpska has been established by the Law on Inspections (Official Gazette of RS, No. 113/05). It began working at 01 March 2006<sup>th</sup> year. A new way of organizing inspection in the Republic Srpska proved to be justified by separation of the regulatory function and power function (a function of ministries) of the functions of inspection (inspection function).

Two of 12 inspections dealing with environment and water issues:

- Urban-building - Environmental inspection
- Water section inspection

### **4. Staffing**

Systematic examination of the performance proved that understaffing is a serious difficulty for the BiH environmental administration. The reform proposed measures for staff-strengthening of the sector, as well as related inspections. The reform will add number of persons of over 131 % increase at 2010 comparing with 2005 year. *Table 1* presents human resources according to functions – before and after the reform. For the inspections, table presents number of related inspectors (environmental, water) at both of entities, but only for Entity level.

At present, for Federation BiH, total number of inspectors for the environment include also 10 environmental inspectors at the cantonal level and 8 inspectors for water management at the cantonal level. So, total number is 26 inspectors for the environment in Federation BiH.

**Table 1**  
**Human resources according to functions – before and after the reform, at the Entity Level**

Environmental function Administrative level	Policy		Legislation		Implementation				Inspection		Combining more functions		Total	
	Number of professionals (university or college degree)				2005		2010		2005		2010		2005	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
<b>STATE</b>														
MoFTER	4	2			9						3		3	15
Environmental Agency									31					31
<b>ENTITY</b>														
<b>F BiH</b>														
Water					1	1	2	3	2	4+1*	3	4	8	10
Environment	1	1	4	5	3	5	1		2+1*	4	4	12	17	
<b>RS</b>														
Water					1		1	8	8	1	1	9	11	
Environment	1	1	1	2	2	4	1		1	3	3	7	12	
<b>DISTRICT of Brcko</b>														
Water						1								1
Environment			1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	6	7
<b>BiH TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>46</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>45</b>	<b>109</b>	

\* 4+1 means 4 Inspectors for water and 1 Cheaf inspector for water

\* 2+1 means two Inspectors and 1 Cheaf inspector for F BiH

## 5. Database on environmental inspection activities

Software for recording the activities of inspectors is not yet operational, although corresponding regulations has been already prepared. Project development for the information system establishment is still in progress.

Database on environmental inspection activities is regulated by "Regulations of the register of plants and pollution (Official Gazette of Federation BiH", No. 82/07),

It should include data on environmental monitoring inspections, especially of:

- measures taken;
- the name and contact number of inspectors who should be contacted in case of obtaining the information;
- about the last inspection;
- whether the location meets the requirements or not; in cases where it does not, should provide data from which to be seen whether a smaller or larger deficiencies;
- information on requested change and deadlines to be meet;
- whether they carry out administrative measures and actions or penalties.

## **6. Information system development**

The reorganization of inspectorates has been fine-tuned by a parallel projects:

**USAID's Streamlining Permits and Inspections Regimes Activity (SPIRA)** project is designed to assist Bosnia and Herzegovina authorities to create a simple and predictable legislative environment.

In August 2008 the U.S. Government, through the U.S. Agency for International Development (USAID) announced development of the new **inspection management system (IMS)** that will be used by Federation and RS inspection administrations.

The USAID-funded IMS will keep a working record for each inspector, thus improving the transparency of their work. Local businesses will know in advance what will be inspected and on which legal ground. In addition, application of IMS will guarantee an unbiased selection of businesses. As a result, businesses will be able to avoid long and repeated visits of different inspections that could hamper their daily activities. The new software will automatically flag the most frequent violations, enabling inspectors to act promptly.

Through its Streamlining Permits and Inspection Regimes Activity (SPIRA), USAID works with entity inspection administrations to develop IMS. SPIRA has trained inspectors from both entities in new inspection practices and computer and IMS use.

### **Capacity Building in Integrated Pollution Prevention and Control in Bosnia and Herzegovina (IPPC-BIH)**

Support to the establishment of the Polluters Register (PR), following legislative requirements for the use in the Ministries of Environment;

The population of the PR with the available data, issuing the guidance for its use and transferring it for use in the Ministries of Environment;

## **7. Concussion**

- Current administrative organization of Bosnia and Herzegovina reflects also to the national environmental management. It means that the Entities regulate environmental issues through their laws, regulations and standards. With three levels of autonomy and up to four levels of administrative layers public administration is in general very complex also in the environmental field.
- Environmental administration is scattered: part of it is associated with physical/urban/spatial planning, part of it with water-administration.
- The reform of environmental sector of BiH (including reform of inspection) started at 2005/2006 is scheduled to last 5 years. Currently, inspectorates for environment are still under reform process: independent inspectorates have already been established, professional staff mostly reached the predicted number at the Entity, but not at the cantonal level yet. The process of recording activities is still insufficient.
- Software for recording the activities of inspectors is not yet operational, but much has already been prepared: corresponding regulations has been already prepared and project for the information system establishment is in progress.
- **Exact data needed for required indicator calculaton do not exist, except data on population 2008;** Values of the indicators presented in this paper should be

understood **very roughly**, and taking into account the remarks set forth the specific data. In general, we should bear in mind that that software of recording the activities of inspectors has not yet been implemented and that no proper records on the state level.

Sources:

1. *EC EU, UN, Functional Review of the Environment Sector in Bosnia and Herzegovina, 2004*
2. *Zakon o inspekcijama u Federaciji BiH (Službene novine Federacije BiH, br.:69/05)*
3. *Zakon o inspekcijama u Republici Srpskoj (Službeni glasnik RS, br. 113/05).*
4. *Pravilnik o registrima postrojenja i zagadživanjima (Službene novine Federacije BiH, br.:82/07)*

\*\*\*\*\*

## **REQUIRED INDICATOR CALCULATION**

In an effort to collect important data for the calculation of indicators, the difficulties encountered.

At present, there is no administrative body for the environment at the state level and lack of relevant necessary data obtained for the whole country is evident. Establishment of a coordination unit at state level would help.

Data for the population are available for the whole country, as well as for the Entities, obtained by Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina. Exact data needed for required indicator calculaton do not exist, except data on population 2008. The establishment and operation of information system - a database that includes tracking the activities of inspectors would certainly assist in solving this problem.

Nevertheless, estimation of some of the required indicators has been done in cooperation with the environmental inspectors from Inspectorate of Building – Environmental Inspection and Water –Management Inspection of Federal Administration for Inspection Issues. Values of the indicators presented in this paper should be understood **very roughly**, and taking into account the remarks set forth the specific data.

Unfortunately, some of required indicators was not possible to estimate , even approximately.

$$I_1 = \frac{\text{Number of environmental inspectors}}{\text{Country population}} = \frac{26}{2.327.195} = \frac{1 \text{ inspector}}{89.508 \text{ population}}$$

Remark:

*Number of environmental inspectors is relevant for Federation of BIH, including both of environmental inspectors and inspectors for water management at the Entity and cantonal level. Population data is relevant for Federation of BIH, June 30, 2008.*

$$I_2 = \frac{\text{Number of environmental inspectors}}{\text{Number of facilities}} = \frac{26}{cca\ 350} \approx \frac{1 \text{ inspector}}{14 \text{ facilities}}$$

Remark:

*Number of environmental inspectors is relevant for Federation of BIH, , including both of environmental inspectors and inspectors for water management at the Entity and cantonal level Exact number of facilities in FBIH is unknown. Estimated number of facilities is around 350. Number of facilities with environmental permits issued is only 198.*

$$I_5 = \frac{\text{Number of inspected facilities}}{\text{Number of facilities}} = \frac{cca\ 150}{cca\ 350} \approx 43%; \quad \frac{cca\ 150}{198} \approx 76%$$

Remark:

*Exact number of facilities in FBIH is unknown. Estimated number of facilities is around 350. Number of facilities with environmental permits issued is only 198.*

$$I_6 = \frac{\text{Number of not compliances}}{\text{Number of facilities}} \approx 30\%$$

## Optional indicators

$$I_8 = \frac{\text{Number of suspended permits}}{\text{Number of legal actions}} = 0$$

$$I_{10} = \frac{\text{No of facilities with self monitoring or env. management system}}{\text{Number of facilities}} \Rightarrow \text{very small number}$$

$$I_{11} = \frac{\text{Number of suspended permits}}{\text{Number of inspected facilities}} = 0$$

# Indicator based country report 2008-Cyprus

Dr. Chrystalla Stylianou  
Environment Service  
Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment  
CYPRUS

1

## Inspection implementation Indicators

- ❖ I1=  $\frac{\text{number of inspectors}^* \cdot \text{population of the country}}{3795000} = 0.0000038 = 0.0004\%$
- ❖ I2 =  $\frac{\text{number of environmental inspectors}^*}{\text{number of industries and facilities requiring an environmental permit}} = 3/800 = 0.0038 = 0.38\%$
- ❖ I3 =  $\frac{\text{number of environmental inspectors}^*}{\text{number of inspectors according to HRCS}} = 3/9 = 0.333 = 33.3\%$
- ❖ I4=  $\frac{\text{number of training days per year}}{\text{number of environmental inspectors}^*} = 8/3 = 2.67$
- ❖ I5 =  $\frac{\text{number of inspected facilities}}{\text{number of facilities}} = 212/ 800 = 0.265$
- ❖ I6 =  $\frac{\text{number of non compliances}}{\text{number of facilities requiring an environmental permit}} = 78/800 = 0.0975 = 9.75\%$
- ❖ I7 =  $\frac{\text{number of legal action}}{\text{number of not compliances}} = 47/78 = 0.602$

\*For the purposes of this report only the inspectors of the water pollution control unit are considered.

2

## Optional Indicators

- ❖ I8=  $\frac{\text{number of suspended permits}}{\text{number of legal action}} = \text{ZERO}/47 = \text{ZERO}$
- ❖ I9=  $\frac{\text{number of inspectors with a yearly operational action plan}}{\text{number of inspectors}^*} = 3/3 = 1$
- ❖ I10=  $\frac{\text{facilities with self monitoring or environmental management system}}{\text{number of facilities}} = \text{number of facilities}$   
  
I10=  $318/800 = 0.3975$
- ❖ I11=  $\frac{\text{number of suspended permits}}{\text{number of inspected facilities}} = \text{ZERO}/212 = \text{ZERO}$

Note: The 12 authorized Inspectors of the pollution control unit are dealing with permitting, inspection and implementation of EU Directives. These 12 Inspectors work 5-40% of their time for the inspection process. Therefore, full time inspectors are considered to be only 3 as equivalent time spent.

3

## Human Resources calculation scheme

Calculation on number of inspectors				
Polluting level	High	Medium	Low	Total
Number of Facilities	87	192	521	800
Frequency of "on site inspection"	3	2	1	
Frequency of "administrative inspection"	2	1	1	
Days per "on site inspection"	2	1	0.5	
Days per "administrative inspection"	2	0.5	0.3	
Total men*days	696	480	417	1593
Effective days per inspectors				170
Number of inspectors required				9

4

## Additional staff requirement

Management	1 manager for 15 inspectors	1
Number of inspectors required		9
Administrative staff		Inspectors carry out their own administrative work (*)
Judicial support		Support given by Attorney General Office (1)
Staff turn over	On average 10% turnover	2
Total		14

5

## Inspection Organization: Environment Service, MANRE

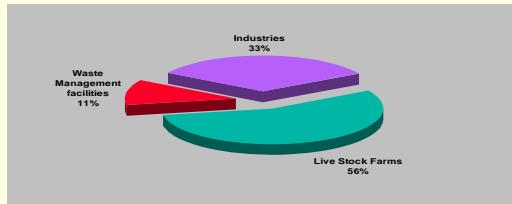
- 2002-date of enforcement of the Water Pollution Control Law
- Priorities definition
  - Strategic action plan
  - Every 3 months operational action plan
  - Control plan
- Prosecutor carried out through the Attorney General Office of the Cyprus Government (In 2008: 9 suctions)
- Participation to the hearings of minor offence
- No GIS system (GPS Equipment)
- Internet site: the site of Environment Service [www.moa.gov.cy](http://www.moa.gov.cy)

6

## Active Authorizations in 2008

### 318 active authorization (4 yrs duration)

- Live stock Farms (177)
- Industries (36)
- Waste Management Facilities (36)



## Activity report 2008

### General Information

Number of training days	8
-------------------------	---

Number of inspections conducted in 2008	235
---	-----

Amount of fines in 2008	38
-------------------------	----

### Inspection activity

Total number of authorizations given in 2008	104
--	-----

Total number of authorizations examined in 2008	120
---	-----

### Urban and industrial treatment facilities

Number of treatment facilities fulfilling their obligations	20
---	----

Treatment facilities with an environmental permit	43
---	----

## Inspection Plan 2008 (with control plan)

Inspection plan	Non scheduled inspections	scheduled inspections	Number of non compliance reports	Number of administrative or legal sanctions	Time (in men days) spent on control operation
Number of inspections of industrial facilities conducted	23	212	78	47	470

9

## Inspections carried out in 2008 total 235

Slaughterhouses	(31)	Quarry/mining activities	(2)
Piggeries	(73)	Hospital	(1)
Poultry farm	(18)	Metal coating	(1)
Food Industries	(22)	Urban Waste Water Treatment (12) Plans	
Rendering	(12)	Oil Olive Mills	(11)
Other Industries	(17)	Cement Kilns	(3)
Cattle farms	(24)	Ceramic Industries	(8)

10

Thank you

11

**Meeting of The Network on  
Compliance and Enforcement 2009**

Country Report 2009  
“ Indicators &  
Achievements ”

Egyptian Environmental Affairs Agency “EEAA”



**EGYPT**



**Conducted by**  
General / Atef Yacoub  
“General Manager of the Central Department for Enforcement and Compliance ,EEAA, Egypt”  
atefyacoub  
@hotmail.com

**Table of Contents**

- Introduction
- Overview about Enforcement and Compliance System in Egypt
- Indicators of Enforcement and Compliance System in Egypt
- Organizational Development within the Enforcement and Compliance Subsystem in Egypt during 2008-2009
- Latest Environmental Legislative Changes in Egypt
- Efforts of Combating the Environmental Pollution in Egypt
- Overall Assessment of Enforcement and Compliance System in Egypt

**Introduction**  
**“Environment & Economy in Egypt”**




Egypt witnesses a promising economic development which presents an environmental challenge:

How to encourage and push the economic growth without any harm for the environment and the public health,

and how to ensure “the Sustainable Development” in Egypt

**Heritage and Environment**

- Heritage is a important source of Tourism sectors in Egypt
- Heritage & Tourism industry were affected by the environmental pollution







**Nature and Pollution**

- Nature is an important source of Tourism sectors in Egypt
- Also Nature & Tourism industry was affected by the environmental pollution (Red Sea, Coastal Zones, Coral Reefs ... etc.)

## Overview about Enforcement and Compliance System “ECS” in Egypt

**Mission of Enforcement and Compliance System in Egypt**

- To ensure the commitment with the legislative and technical requirements and regulations
- To reduce the levels of Environmental Pollution as basis for the protection of the environment and the public health
- To participate in raising the degree of environmental awareness and voluntary commitment

**Historical Background**

- Since its foundation, EEAA depended on the voluntary commitment of enterprises
- Launch : An environmental inspection team was formed in 2000
- This team was converted to “The Environmental Inspection Unit”
- This Unit was converted to “The General Department for Environmental Inspection”

**Historical Background (Cont.)**

- Environmental Inspection teams were formed in the Regional Branch Offices of EEAA “RBOs”
- Finally, it was decided to establish “The Central Department for Environmental Enforcement and Compliance/CDEEC”

## Indicators of Enforcement and Compliance System in Egypt

**Indicators & Data Availability**

- Egypt begins to apply these indicators for “Monitoring the Enforcement and Compliance System in Egypt”
- As a start, these indicators were applied partially “in some Egyptian governeraits “ due to the partial availability of required data
- Therefore, we prepared a model for these indicator, as much as the available data

**Indicators of The Region of “Red Sea”**

1	I <sub>1</sub>	20 inspectors / 0.289 million citizen	Red Sea Region is one of the largest ones in Egypt in terms No. facilities is 226
2	I <sub>1bis</sub>	0.089 inspectors / facilities	
3	I <sub>2</sub>	24 training days per year / inspector	
4	I <sub>4</sub>	20 % “or 0.2 strategic inspector / inspector.”	no. of inspector with strategic plan
5	I <sub>5</sub>	80 % “or 0.8 operational inspector / inspector.”	no. of inspector with operational plan / total no. of inspectors
6	I <sub>6</sub>	52.3 %	Percentage of facilities with environmental permit
7	I <sub>11</sub>	11.5 %	no. fines per year / no. of violations

**Organizational Development within the “ECS” in Egypt during 2008-2009**

```

graph TD
    A[Main Unit 1] --> B1[Sub-unit 1]
    A --> B2[Sub-unit 2]
    A --> C1[Sub-unit 3]
    A --> C2[Sub-unit 4]
  
```

**Organizational Frame of Enforcement and Compliance before 2009**

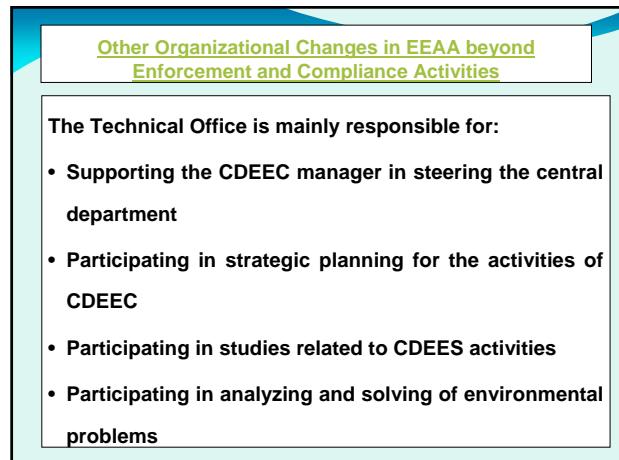
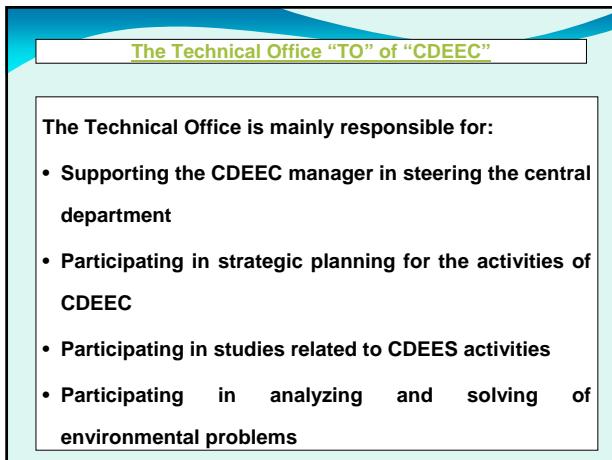
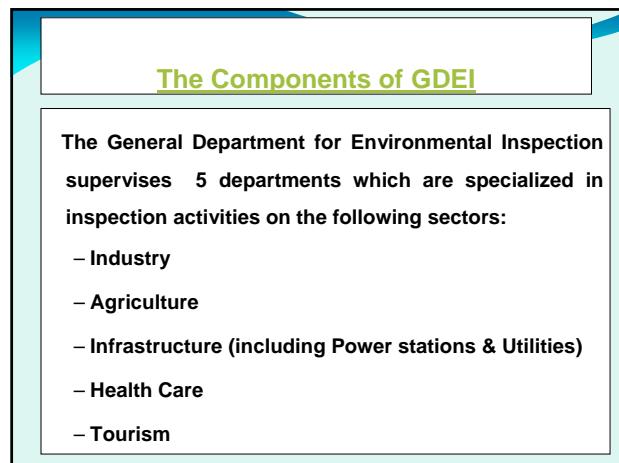
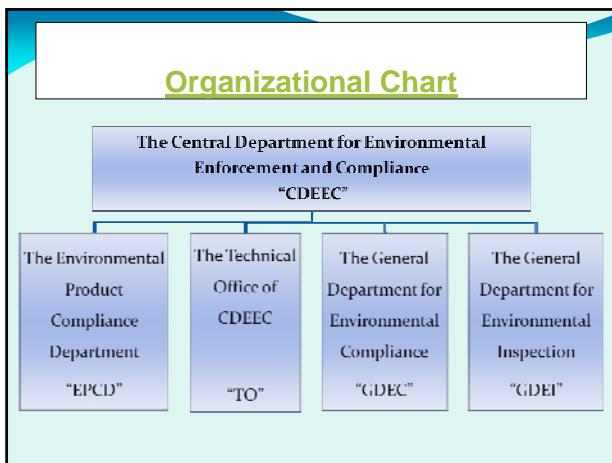
- Environmental Inspection “EI” teams within The Egyptian Environmental Affairs Agency “EEAA” which consists of :
  - The General Department for Environmental Inspection “ GDEI” in the EEAA head office
  - Environmental Inspection in EEAA Regional Branch Offices “ RBO’s ”
  - Environmental Management Units in Localities

**Organizational Development during 2008-2009**

After a long period of studies and preparation during 2008-2009, the Enforcement and Compliance Subsystem in Egypt has witnessed an organizational change in 2009 which is the establishment of “The Central Department for Environmental Enforcement and Compliance/CDEEC” within the head office of The Egyptian Environmental Affairs Agency “EEAA”

**The Mission of CDEEC**

Our mission is to integrate and harmonize the enforcement and compliance activities on the national and local levels aiming to achieving the targeted continual improvement in the environmental quality in Egypt



## Latest Environmental Legislative Changes in Egypt



### Modification of The Egyptian law of Environment Protection

The Egyptian law of Environment Protection was modified during 2009 including mainly :

- Modification in the severity of current Punishments
- Addition of new punishments for some environmental violations
- New system for Environmental Consulting and Business

## The Efforts of Combating the Environmental Pollution in Egypt



### Projects Funding Efforts of Pollution Reduction

In cooperation with international institutions and sister governments, Egypt has managed several projects in this field such as EPAP 1 Project "completed" and EPAP 2 Project "still running", both of which concern for funding a considerable part of Pollution Reduction Projects implemented by the major polluting

### Egyptian Pollution Abatement Project (EPAP II) Funding Partners

#### Investment Component (soft financing packages)

- European Investment Bank "40 million euro"
- French Development Agency "40 million euro"
- Japan Bank for International Cooperation "4.7 billion yen"
- World Bank "20 million US \$"

#### Technical Assistance Component (Institutional and technical support)

- European Investment Bank "3 million euro"
- Government of Finland "0.9 million euro"
- Government of Egypt "17.5 million LE"



**Thanks For  
Your Attention**





October 3, 2009

## **Performance Indicators Dataset for Inspectorate Systems—Israel, 2008**

### **Meeting of the Network on Compliance and Enforcement of Regulations for the Control of Pollution Resulting from LBA, Athens, 13-14/10/2009**

Following the last meeting of the Network for Compliance and Enforcement in the framework of WHO\MEDPOL, held in Athens in 2007, and following the guidelines document supplied to the countries, a provisional dataset of performance indicators for the assessment of compliance and enforcement of regulations aimed to protect the marine environment in Israel, is presented herewith.

In general, Indicators are divided into four families:

- **Input indicators** - allow for assessment of the contributing resources;
- **Output indicators** - allow the measurement of inspection-related activities;
- **Intermediate performance indicators** - measures changes in the behavior of inspected entities or their emissions;
- **Outcome performance indicators** - measures the actual impact in the environment

It has been decided by the meeting in 2007 that for the time being, countries will focus on performance indicators of the INPUT/OUTPUT family, which are generally more basic and fundamental to compute.

To this end the declared goals of the present document submitted to the meeting are to:

1. Assess the conditions regarding compliance and enforcement in Israel, by applying the agreed set of performance indicators.
2. Identify problems or gaps in applying the agreed set of performance indicators.
3. Suggest any other measures or tools

These performance indicators are valid for the coastal area of Israel alone, unless stated clearly otherwise. The coastal area although defined by law as 1 mile at sea to 300m on-land, is not a clear representation of geographical zone of the tasks, as many facilities discharging to the marine environment are located way up the watershed.

The regulatory agency, which the power to enforce most of the anti marine-pollution activities is delegated to, is the MCED of the Ministry of Environmental Protection.

### **General data for Israel**

Population (x1000): 2004-6,869; 2005-6,990; 2006-7,116; 2007-7,241; 2008-7,373  
GDP (2008): 201 Billion USD; Industrial GDP: 65 Billion USD.



October 3, 2009

The indicators for working year 2008, are as follows:

## 1= Number of environmental inspectors/Country population

= number of MCED inspectors/ population of the Israel (along coast 65%)  
=  $21/7,373,000 * 0.65$   
= 0.0044 insp/1000 inhab.  
= 1 inspector per 228,310 people

I1bis = number of national inspection force/population of the Israel  
=  $186/7,373,000$   
= 0.025 insp/1000 inhab.  
= 1 inspector per 39,651 people

I1ter = number of inspection force\*/number of total workers in the MoEP  
=  $186/457 = 41\%$

## 12 = Number of environmental inspectors/Number of facilities

= number of MCED inspectors/ number of facilities affecting marine environment<sup>2</sup>  
= 21/123  
= 1 MCED inspector per 5.85 facilities

I2bis<sup>3</sup> = number of total inspection force/ number of facilities affecting the environment  
=  $186/16,798$   
= 1 inspector per 90.3 facilities

## 13 = Number of environmental inspectors/Number of inspectors according to HRCS

= number of MCED inspection force /number of inspection force according to human resource calculation scheme  
=  $21/34^4$   
= 61.7%

## 14 = Number of training days/Number of environmental inspectors

= number of training days per year/number of MCED inspection force  
=  $195/21$   
= 9.8 days annually/MCED inspector

<sup>1</sup> 130 professionals in the MoEP districts, 35 "Green Police" enforcement personnel, 21 MCED.

<sup>2</sup> Facilities with discharge permit (102), ports and marinas (10), oil and coal terminals (11)

<sup>3</sup> For all country, not just coastline area

<sup>4</sup> HRCS under 18 effective workdays/month which makes 26 inspectors, 8 support/admin force



October 3, 2009

## **I5 = Number of inspected facilities/Number of facilities**

- = number of inspected facilities/number of facilities
- = 123/123
- = 100%<sup>5</sup>

## **I6 = Number of non-compliances/Number of facilities**

- = number of non-compliance<sup>6</sup> cases/number of facilities
- = 21 / 123
- = 17%

## **I7 = Number of legal actions/Number of non-compliances**

- = number of criminal investigation and lawsuits/number of non-compliance cases
- = 13/21
- = 57%

Optional indicators taken by Israel for 2008:

## **I10 = Number of facilities with self monitoring or environmental management system/Number of facilities**

- = number of facilities with online monitoring systems/number of facilities with marine discharge permit
- = 15/102
- = 14.7%

### Measuring compliance outcome: An indicator for coastal litter problem

I18 =  $(\text{CCI of 2005-average annual clean coast index})^7 / \text{CCI of June 2005}$

For 2007=6.88-4.66/6.88 = 32% improvement rate

For 2008=6.88-5.75/6.88 =16% improvement rate<sup>8</sup>

For 2009=6.88-4.37/6.88=36.5% improvement rate

I18bis =number of local authorities found "clean" or above, for 70% of the time,  
annually/number of local authorities that participate in the "Clean Coast" program<sup>9</sup>  
For 2008=11/21= 52%  
For 2009=15/21=71%

---

<sup>5</sup> This indicator is vague. It should be cleared to what extent the facilities are being visited.

<sup>6</sup> Non-compliance is referred to as any activity of the entity that results, at least, with a written warning

<sup>7</sup> 1287 "clean coast index" measurements were carried out biweekly, in 66 coastal stretches, representing the country's open beaches. The average index was 4.66 ("clean") in comparison to 6.88 in 2005 ("moderate").

<sup>8</sup> On a consecutive year, this would mean a degradation of the situation

<sup>9</sup> For June 2005, the beginning of the program the indicator was 28%.



October 3, 2009

### Conclusions and recommendations

1. The proposed set is still very primary and only from the "organizational" indicator family.  
It gives only rough idea to those who have no idea of the orders of magnitude of the problems and the people who deal with it.
2. If it to become a useful working tool for the regulatory agency and the countries, it must reflect and sharpen the problems and the places in which a country must invest in order to match the acceptable criteria.
3. Indicator I5 needs refining and to be thought over. Since the term of inspected facility is extremely wide it should be carefully defined.
4. The socio economic situation of a country should be represented well into the indicators. A combination of population and GDP industrial should be offsetting some of the parameters so to try and make reason in these indicators on international comparison.
5. Steps of legal nature are calling for the next indicator which must be the outcome of such actions. For example, how many convictions out of these legal actions were actually won?
6. Last but not least. It is very important to synchronize the work that is being done on all MAP components as regards performance and effectiveness indicators, making sure that we all "speak the same language". After all the compliance and enforcement indicators are to serve the more general environmental goals of the country.

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**PRINCIPAUTÉ DE MONACO**

**RAPPORT SUR LA CONFORMITÉ ET L'APPLICATION EFFECTIVE DES  
RÈGLEMENTATIONS ET LEUR APPLICATION EFFECTIVE DES RÈGLEMENTS POUR  
LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION DUE À DES ACTIVITÉS TELLURIQUES**

## **SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>2</b>
<b>Généralités sur le déversement des eaux usées domestiques et industrielles .</b>	<b>2</b>
<b>Activités industrielles .....</b>	<b>3</b>
<b>Incinération des déchets .....</b>	<b>4</b>
<b>LA MISE EN PLACE ET LE DIMENSIONNEMENT DE L'INSPECTION.....</b>	<b>6</b>
<b>LA MESURE DE L'ACTIVITE DE L'INSPECTION .....</b>	<b>6</b>
<b>L'AUTO-SURVEILLANCE ET LES SYSTEMES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE (SGE) .....</b>	<b>7</b>

## **INTRODUCTION**

La Principauté de Monaco est un Etat riverain de la mer Méditerranée, situé sur la côte sud de l'Europe et sur le rivage nord de la Méditerranée occidentale, au centre du bassin liguro-provençal.

Sa superficie est de 2,01 km<sup>2</sup> et le pays dispose d'un littoral d'une longueur de 4,1 km. Enfin, ses eaux territoriales s'étendent sur environ 71 km<sup>2</sup>.

Le dernier recensement général de la population, effectué durant l'année 2008, dénombre une population de 35352 habitants.

### **Généralités sur le déversement des eaux usées domestiques et industrielles**

La Principauté est équipée, depuis 1987, d'une unité de traitement primaire des eaux résiduaires (Unité de Pré-Traitement des Eaux Résiduaires – UPTER) et d'une unité de traitement secondaire (Unité de Traitement des Eaux Résiduaires - UTER), créée en 1990. Le réseau de collecte des eaux usées est majoritairement de type unitaire.

En fonctionnement normal, les installations d'assainissement traitent tous les effluents, domestiques et industriels. Il est à noter que l'usine d'incinération des déchets (Usine d'Incineration des Résidus Urbains et Industriels – UIRUI) dispose de sa propre station de traitement des eaux ; elle n'est pas raccordée au réseau d'assainissement.

Dans le cadre du programme d'action résultant du Schéma Directeur d'Assainissement, la Principauté de Monaco a réalisé des travaux de renforcement et de mise en conformité de son UTER, afin de respecter les termes de la Directive Européenne de mai 1991 en matière de qualité des eaux épuriées dans le cas d'un rejet en zone dite « moins sensible ».

Ce programme a visé principalement à doter l'installation existante :

- ✓ d'ouvrages de traitement biologiques modernes et performants ;
- ✓ d'une filière « boue » performante, répondant aux exigences de la filière d' « évacuation/valorisation » conçue et dimensionnée pour satisfaire les besoins futurs (horizon 2015).

De manière plus détaillée, ces travaux ont entraîné :

- ✓ Le réaménagement de l'unité de décantation primaire (couverture des ouvrages, changement des modules de lamelle) pour en augmenter la capacité hydraulique ;
- ✓ La transformation des bio-filtres existants à flux descendant en bio-filtres à flux ascendant, nécessitant en particulier le changement des planchers des matériaux de garnissage, et la ré-hausse des structures existantes ainsi que la création d'une station de pompage de reprise et l'adaptation des installations d'aération et de lavage ;

- ✓ Le traitement spécifique des eaux de lavage des bio-filtres, afin d'en augmenter la concentration en boue, grâce à la mise en œuvre d'un nouvel ouvrage de flottation et s'affranchir ainsi des difficultés actuelles d'épaississement ;
- ✓ Le réaménagement des deux épaisseurs existants et leur transformation en ouvrage de stockage homogénéisation des boues à déshydrater ;
- ✓ La mise en œuvre d'un nouvel atelier de déshydratation organisé autour de deux centrifugeuses ;
- ✓ La mise en œuvre des équipements nécessaires au transfert des boues déshydratées vers les nouveaux ouvrages de stockage (1 vis et 1 pompe volumétrique par centrifugeuse) ;
- ✓ La mise en place de deux nouveaux ouvrages de stockage de boues déshydratées (sous la forme de 2 silos d'alimentation de l'Usine d'Incinération des Résidus Urbains et Industriels - UIRUI) et le démontage du silo de 15 m<sup>3</sup> existant ;
- ✓ La mise en œuvre de pompes volumétriques (une par silo de stockage) destinées à l'alimentation de l'UIRUI et le réaménagement du réseaux de refoulement des boues déshydratées vers l'UIRUI visant à alimenter indépendamment chacun des trois fours, dont deux simultanément ;
- ✓ Le réaménagement de l'unité de post chaulage de secours.

La réception des travaux s'est effectuée en décembre 2008 et s'est suivie d'une période d'essai et de mise au point entre janvier et mars 2009.

L'installation de traitement primaire des eaux usées (Unité de Pré-Traitement des Eaux Résiduaires – UPTER) est gérée par un service de l'Etat : le Service de l'Aménagement Urbain (SDAU).

Les installations de traitement secondaire des eaux usées (Unité de Traitement des Eaux Résiduaires – UTER) et d'incinération des déchets ménagers (Usine d'Incinération des Résidus Urbains et Industriels – UIRUI) sont des concessions de l'Etat. Leur contrôle obéit à un cahier des charges.

## **Activités industrielles**

Le tissu industriel monégasque est varié. Il est formé de 97 entreprises qui ne dépassent pas 450 employés, pour la plus grande. De nombreux secteurs sont présents :

- ✓ Alimentaire ;
- ✓ Chimie fine / Pharmacie / Cosmétique ;
- ✓ Production de matériel électrique et électronique ;
- ✓ Imprimerie / Emballage
- ✓ Métallurgie / Mécanique
- ✓ Textile
- ✓ Transformation des matières plastiques
- ✓ Divers (travail du bois, fabrication de bijoux, centrale à béton...)

Mais toutes ces activités n'ont pas le même potentiel d'impact sur l'environnement du littoral. En fait, deux secteurs consomment et rejettent environ 75% de la totalité de l'eau utilisée dans l'industrie :

- ✓ **Chimie fine / Pharmacie / Cosmétique.** Les conditions opératoires de ce secteur sont très strictes, et la quasi-totalité des eaux de procédé sont utilisées pour le nettoyage des locaux et des appareils.
- ✓ **Transformation des matières plastiques.** L'eau est principalement utilisée comme fluide thermique.

Par ailleurs, aucun site de production ne dispose de station de pré-traitement des effluents avant rejet au réseau ; ces derniers sont pris en charges par les installations d'assainissement de la Principauté. Toutefois, les eaux industrielles chargées en composés « sensibles » font l'objet d'une collecte spéciale réalisé par des opérateurs privés.

La quasi-totalité des industriels a recours à une collecte spéciale de leurs déchets industriels spéciaux (DIS) et de leurs eaux usées industrielles chargées en composés « sensibles ».

### **Incinération des déchets**

Depuis 1980, l'usine d'incinération de la Principauté de Monaco (UIRUI) incinère l'ensemble des déchets de la Principauté de Monaco ainsi qu'une partie des ordures ménagères de communes voisines. Une collecte pneumatique assure le transfert des ordures ménagères du quartier de Fontvieille directement vers cette usine.

L'UIRUI comporte un dispositif de co-génération énergétique à partir de l'incinération des déchets, lui permettant de produire de l'électricité et par l'intermédiaire de la centrale de traitement de la vapeur basse pression, de la chaleur et du froid.

Une liaison avec l'UTER permet l'injection d'une partie des boues produites lors du traitement des eaux résiduaires directement dans les fours pour y être incinérée.

En 2005, le marché pour la conception et la réalisation de l'ensemble des travaux pour la mise aux normes du traitement des fumées de l'UIRUI, conformément à la nouvelle réglementation européenne sur l'incinération des déchets (directive 2000/76/CE du 4 décembre 2000 du Parlement Européen et du Conseil), a été passé entre l'Etat et une entreprise spécialisée.

Le recours à cette entreprise s'est imposé, compte tenu de son savoir-faire dans le traitement des fumées d'incinération et de sa parfaite connaissance des installations.

Fin 2005, l'ingénierie du process a été finalisée et les premières commandes des équipements ont été passées.

Les travaux, d'un montant total de 19 millions d'euros, ont débuté au premier trimestre 2006. Ils ont consisté essentiellement à :

- ✓ améliorer la combustion des trois fours chaudières d'incinération ;
- ✓ modifier les deux lignes d'épuration des fumées (installation de laveurs DESOx et de catalyseurs DENOx et DEDIOX) ;
- ✓ construire un bâtiment enveloppe, y compris les renforts de structure.

Le montage de l'ensemble des équipements s'est terminé à la mi-décembre 2006 et les premiers essais ont eu lieu en même temps.

Les premières mesures des polluants en continu font apparaître des valeurs satisfaisantes et conformes aux prévisions.

## LA MISE EN PLACE ET LE DIMENSIONNEMENT DE L'INSPECTION

Pour l'année 2008

$$I_1 = \frac{\text{nombre d'inspecteurs (Ninsp)}}{\text{population du pays (CP)}} = \frac{4}{35352}$$

$$I_2 = \frac{\text{nombre d'inspecteurs (Ninsp)}}{\text{nombre d'installations (Nfac)}} = \frac{4}{100}$$

$$I_3 = \frac{\text{nombre d'inspecteurs (Ninsp)}}{\text{nombre d'inspecteurs selon le Plan de Calcul des Ressources Humaines (Nhrcs)}} = \frac{4}{4}$$

$$I_4 = \frac{\text{nombre de jours de formation par an (Ntd)}}{\text{nombre d'inspecteurs (Ninsp)}} = \frac{5}{4}$$

$$I_5 = \frac{\text{nombre d'installations inspectées (Ninf)}}{\text{nombre d'installations (Nfac)}} = \frac{43}{100}$$

## LA MESURE DE L'ACTIVITE DE L'INSPECTION

$$I_6 = \frac{\text{nombre de non conformités (Nnc)}}{\text{nombre d'installations (Nfac)}} = \frac{0}{100}$$

$$I_7 = \frac{\text{nombre de suites (administratives ou judiciaires) (Nla)}}{\text{nombre de contrôles non conformes (Nnc)}} = \frac{0}{0}$$

$$I_8 = \frac{\text{nombre d'autorisations suspendues (Nsp)}}{\text{nombre de suites (administratives ou judiciaires) (Nla)}} = \frac{0}{0}$$

$$I_{11} = \frac{\text{nombre d'autorisations suspendues (Nsp)}}{\text{nombre d'installations inspectées (Ninf)}} = \frac{0}{43}$$

## L'AUTO-SURVEILLANCE ET LES SYSTEMES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE (SGE)

I<sub>10</sub> =

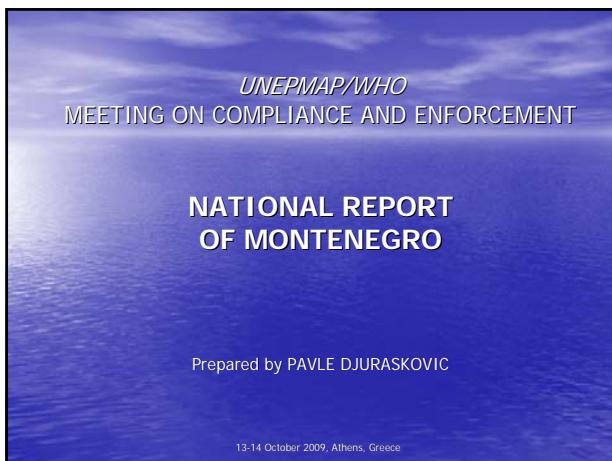
nombre d'installations en autosurveillance ou dotées de système de gestion environnementale (Nsm)  
nombre d'installations (Nfac)

$$= \frac{10}{100}$$

D'une part, la Principauté de Monaco abritait, en 2008, 8 sociétés certifiées ISO 14001.

D'autre part, trois structures qui assurent un service public disposent de systèmes de gestion environnementale :

- ✓ un contrôleur d'Etat contrôle en permanence les rejets de l'UTER, en se basant sur les normes européennes en vigueur ;
- ✓ L'UTER a mis en place une auto-surveillance basée sur les normes européennes et les normes AFNOR (4 personnes ont été formées pour réaliser cette surveillance au sein de l'installation). De plus, un Bureau d'Etude effectue tous les trimestres un contrôle « contradictoire » de l'auto-surveillance mise en place au sein de la structure. Enfin, un contrôleur d'Etat surveille en permanence le respect de la convention de concession, qui inclus des paramètres environnementaux ;
- ✓ un contrôleur d'Etat contrôle en permanence les rejets de l'UIRUI en se basant sur les normes européennes en vigueur. De plus, un Bureau d'Etude effectue tous les trimestres un contrôle d'étalement des appareils de mesure et des valeurs de référence (procédure Qal 2 applicable aux appareils de mesure en continu utilisés pour l'auto-surveillance des émissions).



MEETING ON COMPLIANCE AND ENFORCEMENT - ATHENS, 13-14 October 2009

#### Competence

Competence under some segments of environment is devided among few Ministries and belonging inspections:

- Environmental inspection (Ministry of spatial planning and environmental protection) has competence in sectors: air, soil, solid waste, ionic radiation, noise;
- Water-power inspection (Ministry of waterpower engineering, forestry and agriculture) has competence in: surface waters, waste waters, springs, sanitary zones of springs;
- Sanitary inspections (Ministry of health) has competence in plumbing water (quality);
- Building-Construction inspection (Ministry of spatial planning)
- Communal inspection (local authority) has competence for water and sewage network infrastructure.

#### Legal framework:

- Law about inspection supervision (Off. pap. of Montenegro 39/03)
- Law about environment (Off.pap. of Montenegro 48/08)
- IPPC Law (Off.pap. of Montenegro 80/05)
- Law about Environmental Impact Assessment (Off.pap. of Montenegro 80/05)
- Law about Strategic Environmental Impact Assessment (Off.pap. of Montenegro 80/05)
- Water Law (Off. pap. of Montenegro 27/07)
- Natural Protection Law (Off. pap. of Montenegro 51/08)
- Law about Air Quality (Off. pap. of Montenegro 48/07)

MEETING ON COMPLIANCE AND ENFORCEMENT - ATHENS, 13-14 October 2009

#### Realized during 2008

##### A) Inspections activity

- 814 inspections (smaller irregularity – verbal warning, preventions and advices for waste delay),
- 474 solutions for conduction of measures and actions in aim of elimination of irregularities in measurement emission, delay of industrial waste, deviation of production among regulations, procurement of ecological permits for objects,
- 71 informations to other inspections, about undertaken measures from their competence
- 23 violation charges,

B) Register and evaluation of the quantity of POPs in the sectors: Industry, agriculture, electropower, military storages etc, under preparation of National plan for implementation of Stockholm Convention.

MEETING ON COMPLIANCE AND ENFORCEMENT - ATHENS, 13-14 October 2009

#### Realized during 2008

##### C) Radioactivity control

- 40523 controls of imported merchandise on radioactivity
- 271 controls (63 import, 54 export, 120 transit) of unhazard waste traffic on boundary transitions sites, issued by the Ministry of tourism and environmental protection,
- 36 controls of goods containing material which damage ozone layer, issued by the Ministry of tourism and environmental protection,
- 37 controls of merchandise -sources of ionic radiation on boundary transitions sites
- 220 controls of imported, used electric and electronic devices

##### D) Responsibility for this activity was under following legal acts:

- Law about protection from ionic radiation (Off.pap. of SRV 46/98),
- Law about basics of Environment Protection (Off.pap. of SRV 29/98), and
- International agreement and conventions (Vienna Convention, Basel Convention, Montreal Protocol, CITES Convention and other)

#### D) Register of 12 existing facilities and activities which needed integrated permit

MEETING ON COMPLIANCE AND ENFORCEMENT - ATHENS, 13-14 October 2009

#### Main problems of Environmental Inspection

- Insufficient number of inspectors (5 active persons),
- Insufficient technical support (equipment for sampling, transportation, electronic devices),
- Inadequate legal framework (imprecise)
- Inadequate (low) public awareness (background) about inspections
- Inadequate surrounding for inspections (regulations, objects),
- Inadequate organization of activities,
- Inappropriate cooperation between different inspections in case of need of together work
- Insufficient training and education
- Inadequate feedback informations.

#### Consequences

- Inadequate (insufficient) fulfilling of legal regulations,
- Inadequate fulfilling of brought decisions (bad feed back information),
- Compromise between regulations and existing objects (transition problems),
- Inadequate efficiency of inspection activity.

MEETING ON COMPLIANCE AND ENFORCEMENT - ATHENS, 13-14 October 2009

#### Superseding of problems

- By forming the Agency for Environment Protection at the end of 2008, is evident the improvement in the realization of the inspections.
- The IPPC, SEA and EIA Laws were in force from 1. January 2008. Ecological permits will be given for each object, and for the existing objects the permits will be given after harmonizing with Law requirements before 2015.
- It is expected bringing of a new regulations, which will be in accordance with EU legislatives, by which will be made adequate legal frame for precise, clear and transparent work of inspections.

MEETING ON COMPLIANCE AND ENFORCEMENT - ATHENS, 13-14 October 2009

Indicator	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>
Value	$8 \times 10^{-6}$	$5 \times 10^{-3}$	0.56	4	0.8	0.5	0.025
Optional Indicator	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>			
Value	0	0.2	0.17	0			

Thank you for attention

**Royaume du Maroc**

*Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement  
chargé de l'Eau et de l'Environnement*

Département de l'Environnement

Secrétariat Général

# Le Système d'Inspection et de Contrôle de l'Environnement du Maroc

---

## Indicateurs de performance

*Fouad ZYADI\**

Octobre 2009

## **Sommaire**

- Contexte
- Introduction
- Cadre juridique de l'environnement
- Cadre juridique du contrôle
- Différentes actions du contrôle
- L'évaluation du système d'inspection et de contrôle environnemental
- La stratégie d'inspection et de contrôle de l'environnement
- Conclusion
- Références

---

## **Contexte du rapport**

---

Le présent rapport est élaboré dans le cadre des activités du Réseau sur le Respect et l'Application des lois pour un contrôle de la pollution mis en place dans le cadre du programme MEDPOL III.

Le rapport reprend les données existantes sur l'inspection et le contrôle environnemental dans l'objectif d'établir une description du système de contrôle environnemental en utilisant les indicateurs fixés par ledit réseau lors de sa réunion tenue à Athènes en 2007.

Le présent rapport arrive dans un contexte où le département de l'environnement du Maroc connaît une nouvelle orientation stratégique basée sur « l'action de proximité » axée sur le principe « penser globalement agir localement » et dont l'objectif est de résorber le retard accusé dans la gestion de l'environnement, de restaurer les conditions environnementales des milieux naturels. Cette stratégie met en priorité le renforcement du cadre institutionnel et juridique de la gestion de l'environnement.

La première partie de ce rapport présente l'état du cadre juridique de protection de l'environnement et du cadre légal de l'inspection et contrôle de l'environnement. Dans sa deuxième partie, il présente une description des indicateurs de performance de l'inspection environnementale. Le rapport consacre, dans sa troisième partie, une présentation des éléments de la stratégie nationale de l'inspection et du contrôle environnemental

## I. Introduction

Le processus de développement économique et social que connaît le Maroc, accorde une place importante aux exigences de préservation et de mise en valeur de l'environnement. Il en résulte un accroissement des responsabilités du département de l'environnement, afin de limiter la pression exercée sur les ressources et lutter contre toutes les formes de détérioration auxquelles le cadre de vie des citoyens est exposé.

A cet effet, une nouvelle stratégie d'action environnementale est mise en œuvre. Elle a déjà donné lieu à des actions concrètes auprès des collectivités locales dont les projets à caractère environnemental sont assez avancés. Elle s'est traduite plus particulièrement par le montage de programmes ambitieux qui s'attaquent aux déficits structurels qui caractérisent de nombreux espaces et secteurs. La nouvelle approche des problèmes de l'environnement s'appuie sur un effort soutenu d'adaptation et de renouveau de l'arsenal juridique et institutionnel destiné à encadrer et à accompagner l'action des pouvoirs publics dans le domaine de l'environnement.

La Stratégie juridique suivie par le Département de L'Environnement repose sur des règles et principes de base qui servent de cadrage à l'exercice de la fonction juridique dont les contours sont définis par le décret du 13 janvier 2000 portant attributions et organisation du Département de l'environnement.

Cette démarche s'articule autour des cinq principes Suivants :

1 -L'exercice de la fonction juridique au sein du Département de l'Environnement s'inscrit dans le cadre général de la politique environnementale poursuivie par le Gouvernement, dont le département assure l'élaboration et la mise en œuvre, en coordination avec les autres départements ministériels concernés.

2 -La consultation des partenaires tant publics que privés, voire leur association, est une dimension fondamentale de la démarche juridique du Département.

3 -La prise en compte de l'évolution du cadre juridique environnemental international, en veillant à rapprocher la réglementation nationale relative à l'environnement de celle des pays du pourtour méditerranéen. C'est pourquoi le processus interne de réglementation en matière environnementale ne se prive pas de s'inspirer ou de transposer au niveau national les évolutions juridiques pertinentes survenues au niveau international.

4 -Les projets de texte juridique relatifs à l'environnement proposés par le Gouvernement sont systématiquement l'aboutissement d'une réflexion interdisciplinaire, souvent interministérielle. L'interdisciplinarité permet de tirer largement profit de la diversité des apports scientifiques, techniques, juridiques et institutionnels nécessaires, lors de la phase d'élaboration d'un projet de texte.

**5 -Le souci de l'applicabilité des textes relatifs à l'environnement est pris en compte suffisamment en amont, au moment de leur élaboration. Le but étant**

**d'éviter de proposer des règles ou des mesures qui, dans la pratique, sont soit difficiles à mettre en œuvre ou difficiles à faire respecter. Cela exige dans les faits, lors du processus d'élaboration de ces textes, l'adoption d'une attitude réaliste.**

**Celle-ci se traduit par des solutions intermédiaires tenant compte à la fois, des contraintes multiples qui pèsent sur les secteurs objet de réglementation et des moyens disponibles pour imposer le respect des règles et des normes préconisées. Toutefois, le souci d'applicabilité des textes proposés est envisagé par le Département avec prudence car la réglementation environnementale se doit d'être suffisamment contraignante et dissuasive à l'endroit des activités portant dangereusement atteintes à l'environnement.**

## **II. Cadre juridique de l'environnement**

Le cadre juridique national régissant l'environnement et le développement durable connaît un renouveau incontestable, du fait qu'il s'est enrichi d'un certain nombre de nouveaux textes couvrant de nombreux domaines : l'eau, l'air, les déchets, les études d'impact sur l'environnement.

D'autres aspects non moins importants sont en voie de réglementation ; les projets de texte les concernant sont soit en cours d'examen et d'adoption comme c'est le cas pour les projets de lois relatifs respectivement aux aires protégées et aux énergies renouvelables, ou sont en cours d'étude ou d'examen, comme c'est le cas pour les trois projets de texte ayant trait au sol, au littoral et à l'accès à l'information environnementale.

Les principaux textes juridiques relatifs à l'environnement peuvent être présentés comme suit :

**II. 1. La loi n°10-95 sur l'eau :** Elle définit le cadre juridique de la politique gouvernementale de l'eau. Elle a pour finalité la réalisation des objectifs suivants :

- Une planification cohérente et souple de l'utilisation des ressources en eau, tant à l'échelon régional qu'à l'échelon national ;
- Une mobilisation optimale et une gestion rationnelle de toutes les ressources en eau, en tenant compte des ordres de priorité fixés par le plan national de l'eau.
- Une gestion des ressources en eau dans le cadre du bassin hydraulique, qui constitue une innovation importante permettant de concevoir et de mettre en œuvre une gestion décentralisée de l'eau.
- Une protection et une conservation quantitative et qualitative du domaine public hydraulique dans son ensemble.

Ce texte fondateur vient d'être complété par deux décrets d'application de portée environnementale très prononcée :

**II.1.1.Décret n° 2-04-553 du 24 janvier 2005 relatif aux déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux superficielles ou souterraines.** Ce texte ouvre à son tour des perspectives importantes en matière d'édiction de normes destinées à assurer une protection efficace aux ressources existantes. Quatre arrêtés d'application de ce décret ont été publiés au BO, il s'agit de :

- Arrêté n°1180-06 du 12 juin 2006 fixant les taux de redevances applicables aux déversements
- des eaux usées et définissant l'unité de pollution.
- Arrêté n° 1606-06 du 25 juillet 2006 portant fixation des valeurs limites spécifiques des rejets
- des industries de la pâte à papier, du papier et du carton.
- Arrêté n° 1607-06 du 25 juillet 2006 portant fixation des valeurs spécifiques de rejet domestique.

- Arrêté n° 1608-06 du 25 juillet 2006 portant fixation des valeurs limites spécifiques de rejet des industries du sucre.

**II.1.2.Décret n° 2-05-1533 du 13 février 2006 relatif à l'assainissement autonome.** Il s'adresse au milieu rural et cible notamment les habitations dispersées en vue à la fois d'améliorer les conditions de vie de la population et de protéger les ressources en eau.

**II.2.La loi n° 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement :** considérée comme la loi cadre de l'environnement, elle définit les principes généraux de protection et de préservation de l'environnement et prévoit la mise en place d'un corps de contrôle spécialement dédié à l'environnement.

**II.3.La loi n° 13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'air :** Publiée en juin 2003, a pour but de prévenir et de limiter les émissions de polluants dans l'air. Elle s'assigne comme objectifs de prévenir et limiter la pollution atmosphérique en vue d'améliorer la santé de l'homme et préserver l'environnement et respecter les engagements pris par le Maroc vis-à-vis de la communauté internationale.

Les dispositions contenues dans cette loi s'appliquent aux deux sources traditionnelles de la pollution de l'air : les installations fixes et les sources mobiles. Elle consacre le principe général d'interdiction d'émettre, de déposer, de dégager ou de rejeter dans l'air des polluants au delà des normes fixées par voie réglementaire. Afin de donner plein effet aux dispositions de cette loi, le Département de l'Environnement a élaboré deux projets de décrets relatifs d'une part, **à la fixation des normes de qualité de l'air et des modalités d'installation des réseaux de surveillance et, d'autre part, à la fixation des valeurs limites des émissions polluantes dans l'air émanant de sources de pollution fixes et les modalités de contrôle de ces émissions.** Ces deux projets sont d'ailleurs en cours d'examen par les instances gouvernementales concernées.

#### **II.4.La loi n° 12-03 sur les études d'impact sur l'environnement :**

**II.5.La loi n° 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination,** publiée en 2006, a pour finalité de jeter les bases d'une politique « déchets » qui s'articule autour d'un double objectif :

- Moderniser les processus de gestion en vigueur dans le secteur des déchets ;
- Réduire autant que possible les impacts négatifs des déchets sur la santé de l'homme et l'environnement.

Aussi, la loi poser les jalons d'un cadre général de gestion adapté aux réalités du pays. Elle permet, en outre, à notre pays d'honorer ses engagements souscrits à de nombreuses conventions internationales recommandant la mise en place d'une gestion rationnelle et écologique des déchets.

Depuis la publication de la loi n°28-00, des efforts soutenus ont abouti aux résultats suivants :

**Décret n° 2-07-253 du 18 juillet 2008 portant classification des déchets et fixant la liste des déchets dangereux.**

**Décret relatif à la gestion des déchets médicaux et pharmaceutiques.**

**Le projet de Décret fixant les procédures administratives et les prescriptions techniques relatives aux décharges contrôlées**

**Projet de Décret relatif au plan directeur préfectoral et provincial de gestion des déchets ménagers et assimilés**

**Projet de décret sur les mouvements transfrontières des déchets.**

### **III. Cadre juridique relatif au contrôle environnemental**

La mission du contrôle environnemental est l'une des prérogatives les plus fondamentales du Département de l'Environnement. En effet, en vertu des dispositions du décret n° 2-99- 922 du 13 janvier 2000 relatif à l'organisation et aux attributions du Département de l'Environnement, il a pour missions d'animer, de susciter, de promouvoir et de coordonner, en relation avec les départements ministériels concernés, l'action gouvernementale en matière de gestion de l'environnement et en suivre l'exercice en vue notamment:

- **de mettre en place les instruments appropriés de surveillance continue et de contrôle de l'état de l'environnement ;**
- **de procéder aux contrôles qui lui sont dévolus par la législation en vigueur.**

En vertu dudit décret, les missions de contrôle s'articulent autour des points suivants:

- Veiller, en liaison avec des départements et parties concernés, à l'établissement et à l'application des normes et règlements relatifs à la protection et à l'amélioration de la qualité de l'environnement ;
- Veiller à l'application de la législation et de la réglementation en matière d'environnement et procéder régulièrement à des contrôles et inspections en collaboration avec les ministères concernés ;
- Assister les personnes morales de droit public ou droit privé désireuses d'engager des actions de nature à protéger l'environnement ou qui sont confrontées à une atteinte à l'environnement.

Cette mission de contrôle se trouve renforcer par la promulgation des lois environnementales qui prévoient des dispositions claires en matière de contrôle de l'environnement. Il s'agit de :

#### **III.1.La loi 11-03 relative à la protection et la mise en valeur de l'environnement :**

La loi 11-03 est à notre sens le principal levier d'évolution et de modernisation du système d'inspection de contrôle et de surveillance de l'environnement. Elle définit les principes directeurs et couvre l'ensemble des domaines de l'environnement. La loi 11-03 comprend le moyen de la mise en œuvre de la réglementation environnementale pour l'ensemble des domaines et peut servir de référence pour certains domaines spécifiques non explicitées par les lois sectorielles.

La loi consacre tout un chapitre (VII) qui prévoit un régime spécial de responsabilité civile en cas de dommage et les obligations de remise en état de l'environnement. Le chapitre traite également des compétences et procédures en matière de transaction et de poursuite des infractions ainsi que des personnes habilitées par la loi à établir ces constatations. A cet effet, la loi prévoit que les officiers de la police judiciaire, les fonctionnaires et agents délégués à cet effet par l'administration compétente, les fonctionnaires des collectivités locales délégués par les présidents des conseils communaux ainsi que les personnes assermentées sont chargés de la constatation des infractions.

Ces personnes dressent des procès-verbaux qui déterminent, notamment, les circonstances et la nature de l'infraction ainsi que les explications du contrevenant. Ces procès-verbaux sont adressés, dans le plus proche délai, au tribunal compétent et au gouverneur de la préfecture.

#### *Section IV : La procédure et la poursuite des infractions*

**Article 76 :** Toute personne physique ou morale, ayant subi un préjudice dû à l'émission ou au rejet d'une matière, d'un son, d'une vibration, d'un rayonnement, d'une chaleur ou d'une odeur, ayant porté atteinte à sa santé ou des dommages à ses biens, a droit, dans les quatre-vingt-dix jours après la constatation des dommages, de demander à l'administration d'entreprendre une enquête. Les résultats de cette enquête sont communiqués au plaignant.

En cas d'une demande urgente du plaignant, l'autorité doit l'informer dans un délai maximum de 60 jours. Tout refus ou classement de la demande doit être motivé par l'administration.

**Article 77 :** Sont chargés de la constatation des infractions aux dispositions de la présente loi, sous réserve de la législation et de la réglementation en vigueur et des textes pris pour son application, les officiers de la police judiciaire, les fonctionnaires et agents délégués à cet effet par l'administration compétente, les fonctionnaires des collectivités locales délégués par les présidents des conseils communaux ainsi que les personnes assermentées conformément à la législation relative à la prestation du serment auquel sont soumis les agents verbalisateurs et tout expert ou personne morale chargée, à titre exceptionnel, de cette mission par l'administration.

**Article 78 :** Les personnes susvisées, chacune dans son domaine de compétence et dans les limites de ses responsabilités et des attributions conférées à l'autorité dont elle dépend, peuvent pénétrer, conformément aux dispositions du code de procédure pénale, dans un terrain, dans une installation ou édifice autre qu'une maison d'habitation ou dans un véhicule afin de prélever des échantillons, installer des appareils de mesure, ou procéder à des analyses, lorsqu'il y a des raisons de croire que l'on s'y livre ou que l'on s'y est livré à une activité susceptible de constituer une infraction aux dispositions de la présente loi ou des textes pris pour son application.

**Article 79 :** Les personnes chargées de constater les infractions dressent des procès-verbaux qui déterminent, notamment, les circonstances et la nature de l'infraction ainsi que les explications du contrevenant. Ces procès-verbaux sont adressés, dans le plus proche délai, au tribunal compétent et au gouverneur de la préfecture ou de la province concerné, sous réserve d'autres dispositions législatives et réglementaires prévoyant des délais déterminés pour la prise des mesures administratives préalables à l'engagement d'une action afin de mettre en demeure le contrevenant et le contraindre à effectuer les réparations nécessaires et à éliminer les effets portant atteinte à l'environnement.

### **III.2.La loi 12-03, relative aux études d'impact sur l'environnement :**

La loi relative aux EIEs prévoit un système à priori de contrôle basé sur la subordination de tous les projets assujettis à une décision dénommée « Acceptabilité Environnementale». Il s'agit de la décision prononcée par l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement, conformément à l'avis du Comité National ou le cas échéant des Comités régionaux des EIEs, affirmant du point de vue environnemental de la conformité du projet vis-à-vis des exigences environnementales» .

#### **Chapitre IV : Constatation des infractions et droit d'ester en justice**

**Article 14 :** Les officiers de police judiciaire et les agents assermentés et commissionnés par l'administration et les collectivités locales ont pour mission de constater et de rechercher les infractions aux dispositions de la présente loi et des textes pris pour son application.

**Article 15 :** En cas d'inobservation des dispositions de la présente loi et des textes pris pour son application, l'agent commissionné ayant constaté une infraction en établit un procès-verbal dont il transmet une copie, dans un délai ne dépassant pas quinze (15) jours, à l'autorité directement concernée par le projet et une autre à l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement. Cette dernière, après avoir notifié à l'autorité gouvernementale concernée, met en demeure le contrevenant et l'invite à se conformer à la législation en vigueur.

**Article 16 :** Lorsque le contrevenant, mis en demeure, refuse d'y obtempérer et lorsque les travaux d'aménagement, de construction ou d'exploitation d'un projet sont en cours, l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement, après notification à l'autorité gouvernementale concernée, transmet une copie du procès-verbal de l'infraction au gouverneur de la province ou de la préfecture et au président du conseil communal pour ordonner l'arrêt des travaux en attendant que la juridiction compétente s'y prononce. En cas d'urgence, la suspension immédiate des travaux, la destruction des constructions et des installations et l'interdiction des activités contraires aux dispositions de la présente loi, peuvent être ordonnées.

**Article 17 :** L'arrêt des travaux de construction, d'aménagement et d'exploitation et la remise en état initial des lieux ne font pas obstacle au droit de porter plainte devant la justice, soit à l'initiative de l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement, soit à l'initiative de toute personne physique ou morale ayant qualité et intérêt à ester en justice.

**Article 18 :** Lorsqu'une plainte déposée devant la juridiction compétente, contre une autorisation ou une décision d'approbation d'un projet est fondée sur l'absence de la décision d'acceptabilité environnementale, la juridiction saisie ordonne, d'urgence, l'annulation de l'autorisation ou de la décision attaquée dès que cette absence est constatée.

**Article 19 :** Les projets ayant reçu l'acceptabilité environnementale et qui ne sont pas réalisés dans un délai de cinq ans à compter de la date d'obtention de la décision, doivent faire l'objet d'une nouvelle étude d'impact sur l'environnement.

#### **III.3.La loi 13-03, relative à la lutte contre la pollution de l'air :**

La loi 13-03 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique, vise la préservation et la lutte contre les émissions des polluants atmosphériques susceptibles de porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement. Elle définit les moyens de lutte contre la pollution de l'air, les procédures de sanctions en cas de dommages ou de pollution grave.

La loi prévoit aussi la création de zones de protection spéciale, et prévoit aussi les mesures d'incitation à l'investissement dans les projets de prévention de la pollution de l'air.

**Article 9 :** Outre les officiers de police judiciaire, sont également chargés de la constatation des infractions aux dispositions de la présente loi et des textes pris pour son application, les fonctionnaires et les agents commissionnés délégués à cet effet par l'administration compétente, ainsi que les agents assermentés conformément à la législation relative à la prestation de serment imposée aux agents verbalisateurs.

Les personnes visées au premier alinéa ci-dessus sont autorisées, chacune dans le domaine de ses compétences et dans les limites des responsabilités et des compétences conférées à l'administration à laquelle elles appartiennent, à accéder aux installations source de pollution, à y effectuer le contrôle, les mesures et à prélever des échantillons conformément aux conditions fixées dans le code de procédure pénale.

**Article 10 :** Sous réserve de l'alinéa 2 de l'article 9 ci-dessus, l'administration peut, le cas échéant, créer un corps de contrôleurs chargés du suivi et de la constatation des infractions selon les sources fixes et mobiles de pollution de l'air ou procéder à la création de groupes pluridisciplinaires en vue d'effectuer les missions de contrôle, de détection et de constatation

**Article 11 :** En cas de constatation d'une infraction aux dispositions de la présente loi et des textes pris pour son application, les personnes visées à l'article 9 ci-dessus dressent des procès-verbaux mentionnant, notamment, les circonstances et la nature de l'infraction, ainsi que les explications de l'auteur de l'infraction. Ces procès-verbaux font foi jusqu'à preuve du contraire.

Les procès-verbaux sont adressés aux juridictions compétentes dans un délai de dix jours à compter de la date de leur établissement.

#### **II.4.La loi 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination**

La loi n° 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination qui vient combler le vide juridique qui existe aujourd'hui dans ce domaine, couvre les déchets ménagers, industriels, médicaux et dangereux. Il prévoit l'obligation de réduction des déchets à la source, l'utilisation des matières premières biodégradables et la prise en charge des produits durant toute la chaîne de production et d'utilisation. La loi amène des dispositions de contrôle, de définition des infractions et des sanctions qui leur sont rapportées. Elle renvoie aussi aux dispositions réglementaires postérieures à l'instar des autres lois précitées.

Les exploitants des installations et les personnes qui procèdent à titre professionnel à la collecte et au transport des déchets ou à des opérations d'élimination ou de valorisation pour leur compte ou pour celui d'autrui sont soumis au contrôle périodique des autorités compétentes. ce contrôle ainsi que la constatation des infractions, est assuré par les agents et les officiers de police judiciaire, les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'administration et les communes concernées.

**Article 62 : Sont chargés du contrôle et de la constatation des infractions aux dispositions de la présente loi et ses textes d'application, outre les agents et les officiers de police judiciaire, les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'administration et les communes concernées.**

**Ces agents et fonctionnaires doivent être assermentés et porteurs d'une carte professionnelle délivrée par l'administration. Ils sont astreints au secret professionnel sous peine des sanctions prévues par le code pénal.**

**Article 64 : Les agents chargés du contrôle ont libre accès aux décharges contrôlées et aux installations de traitement, de valorisation, d'incinération, de stockage ou d'élimination des déchets.**

**Ces agents peuvent exercer leur mission au cours du transport des déchets et requérir l'ouverture de tout emballage transporté ou procéder à la vérification lors de l'importation ou l'exportation des déchets.**

Pour leur application, ces lois comprennent des dispositions aux sanctions sous forme d'un système graduel de sanctions administratives, financières et pénales qui varient selon la nature et le degré d'infraction et d'atteinte à l'environnement.

Depuis la promulgation des lois environnementales, le Département de l'Environnement n'a plus le droit d'invoquer l'alibi de l'absence de cadre juridique pour ne rien faire en matière de contrôle d'autant plus que les nuisances à l'environnement sont de plus en plus fréquentes comme le montre le nombre important des requêtes (215 requêtes en 2004 et 196 en 2005, 180 en 2006 et 115 En 2007) et le nombre d'infractions à l'encontre de l'environnement observées annuellement par la Gendarmerie Royale s'élève à plus de 3500 PVs/an.

#### **III.5.Les différents types de contrôles exécutés par le Département de l'Environnement(DE)**

Le Département de l'Environnement intervient en matière d'inspection et de contrôle aux niveaux suivants :

### **Actions de contrôle initiées et encadrées par le DE**

1. contrôle du respect des cahiers de charges par les exploitants ayant obtenu l'attestation d'acceptabilité environnementale conformément à la loi 11-03 relative aux Etudes d'Impacts sur l'environnement
2. suivi et contrôle du respect des engagements pris par les associations environnementales ayant bénéficié du soutien financier du Département l'Environnement
3. contrôle du respect des engagements pris par les entreprises ayant obtenu le prix Fonds de Dépollution Industrielle FODEP
4. inspection suite aux requêtes parvenues au Département de l'Environnement

### **Actions de contrôle où le DE contribue en tant que administration concernée :**

5. suivi de la qualité des eaux de baignades
6. opérations de contrôle des carrières de roche de sable côtier ou d'extraction des matériaux des bassins versants

## **III.6.Les principaux corps de contrôle environnemental au Maroc**

Nombreux sont les textes de lois, les décrets qui instituent des systèmes d'inspection, de contrôle et de surveillance de l'environnement. A l'instar de l'éparpillement constaté au niveau des textes, les organes chargés de leur application sont nombreux et diversifiés. La police qui a la charge de veiller à l'application de la réglementation environnementale est exercée à la fois par des polices spéciales et par la police générale :

### **Police des eaux :**

La police des eaux continentales est instituée en vertu de la loi 10-95 sur l'eau. Elle constate et verbalise les infractions aux dispositions de ladite loi et ses textes d'application.

### **Police de la forêt :**

Le dahir du 10 octobre 1917 sur la conservation et l'exploitation des forêts habilité l'administration des eaux et forêts à constater les délits et contraventions par des agents relevant de cette administration ayant autorité à établir des procès verbaux et à procéder à des poursuites judiciaires.

### **Inspecteurs des établissements classés :**

Les inspecteurs des établissements insalubres, incommodes ou dangereux régis par le dahir du 25 août 1914, sont chargés de procéder à des inspections de ces établissements. Mais, on peut dire que le contrôle de ces établissements, est pratiquement tombé en désuétude.

### **Brigades de l'environnement de la gendarmerie royale :**

Parallèlement à ces polices spéciales, la police générale de l'environnement quotidien est assurée par les brigades de l'environnement (20 brigades) relevant

de la gendarmerie royale, instituées conformément aux dispositions du dahir de 14 janvier 1958 sur le service de la gendarmerie royale marocaine.

**Sûreté nationale :**

En milieu urbain et en matière de lutte contre la pollution de l'atmosphère engendrée notamment par les gaz d'échappement des véhicules, les agents de la sûreté nationale sont habilités à veiller au respect des normes de rejets des gaz d'échappement des véhicules fixées par le décret du 28 janvier 1998.

**Police de la chasse :**

En vertu du dahir du 21 juillet 1923 sur la police de la chasse, l'administration et la police de la chasse sont exercées par l'administration des eaux et forêts sur tous immeubles, quelle que soient leur nature et leur propriétaire.

Les officiers de police judiciaire, les ingénieurs et agents assermentés des eaux et forêts, les fonctionnaires de l'administration des douanes et plus généralement tous les agents assermentés pouvant verbaliser, ont qualité pour constater les infractions par des procès-verbaux.

## **IV. Les indicateurs de performance du système d'inspection et du contrôle environnemental**

### **Indicateur 1 : I1 : nombre d'inspecteurs par rapport à la population nationale (NINSP, full time eq.)/ (CP)**

Au Maroc la mission du contrôle environnemental est assurée par plusieurs corps de police sectoriels. Comme cité plus haut, les inspecteurs relevant du département de l'environnement qui sont au nombre de 5 « inspecteurs assermentés », les gents de la police de l'eau dont le nombre atteint 250 et les agents des brigades de la Gendarmerie Royale dont l'effectif est estimé plus de 80 agents répartis sur tous le territoire national peuvent dans un premier temps être considérés comme des inspecteurs de l'environnement et par conséquent l'indicateur 1 peut être évalué à 335/32 000 000 comme indice national.

Toutefois, cet indice peut être réduit à 85/32 000 000 sachant que la police de l'eau n'intervient pas directement dans les rejets indirects des unités industrielles et partant leur intervention se trouve limitée au niveau des bassins versants hydrauliques.

De plus vu le caractère général des brigades de la Gendarmerie Royale leur mission se trouve confinée à l'action à posteriori et donc pas de campagne de contrôle programmée des unités industrielles. D'où l'indice est revue à la baisse et se limite à **5/32 000 000 soit 1 inspecteur pour 6 000 000, très loin de l'objectif de 1 inspecteur pour 50 000 habitants.**

### **Indicateur 2 : I2 : nombre d'inspecteurs de l'environnement /nombre des unités industrielles : NINSP /(NFAC, LBSP)**

Cet indicateur pourrait être présenté selon deux niveaux. Un premier niveau national qui prend en considération toutes les unités industrielles du Maroc qui sont au nombre 7812 unités réparties selon la classification nationale aux classes suivantes :

Grand Secteur	Nombre d'entreprise
IND. AGRO-ALIMENTAIRES	2046
IND. CHIMIQUES & PARCHIMIQUES	2391
IND. ELECTRIQUES & ELECTRONIQUES	224
IND. METALLIQUES & MECANIQUES	1572
IND. TEXTILES & DU CUIR	1794
Total	<b>7812</b>

A cet effet, l'indice serait 5/7812

Sur le plan régional, méditerranéen précisément, où le nombre des unités industrielles implantées en région méditerranéenne marocaine à :1356 unités 5/1356 pour la région méditerranéenne

À ce parc industriel il faudrait ajouter 16.000 huileries artisanales traditionnelles absolument hors normes qui n'ont été pris en compte dans ces statistiques.

### **Indicateur 3: nombre d'inspecteurs de l'environnement/ nombre d'inspecteurs de l'environnement selon le calcul des ressources humaines**

**5/23- 5/34**

Les 5 inspecteurs assermentés chargés de constater les infractions environnementales en terme d'effectif reste très en dessous des aspirations du département de l'environnement en matière de contrôle.

#### **Projet de calcul de ressources humain**

<b>Le calcul de nombre d'inspecteurs</b>				
<b>Le fait de polluer le niveau</b>	<b>Haut</b>	<b>Médium</b>	<b>Bas</b>	<b>Total</b>
Nombre d'équipement	<b>100</b>	<b>1000</b>	<b>6700- 22700*</b>	<b>7800-23800</b>
La fréquence "de sur l'inspection de site"	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	
La fréquence "d'inspection administrative"	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	
Les jours par "sur l'inspection de site"	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	
Les jours par "inspection administrative"	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	
Total men*days	<b>700</b>	<b>1000</b>	<b>938-3178</b>	<b>2638-4878</b>
Jours efficaces par inspecteurs				<b>150</b>
Le nombre d'inspecteurs a exigé				<b>17-32</b>

<b>Exigence de personnel supplémentaire</b>		
Administration		
Le nombre d'inspecteurs a exigé		<b>17</b>
Personnel administratif	5 inspect pour 1 admin	<b>3 - 6</b>
Soutien judiciaire	30 inspect pour 1 juridique	<b>1</b>
Le personnel de soutien	10%	<b>2 - 3</b>
Total		<b>6 - 9</b>

<b>Le total d'inspecteurs et de personnel supplémentaire</b>	<b>23 - 34</b>
--	----------------

\* les valeurs reprennent le même calcul entant compte des 16 000 unités huilières traditionnelles existantes

En comparant les chiffres obtenus, le nombre d'inspecteurs dont dispose le Département de l'Environnement actuellement à savoir 5 inspecteurs assermentés est très inférieur à ce qu'il devrait être. Un effort de renforcement des capacités humaines pour doter le système d'inspection et du contrôle est à déployer de personnel qualifié.

Pour pallier à cette situation, le Département de l'Environnement envisage d'assumer tous les responsables et le personnel qualifié des services extérieurs. Cette opération qui s'inscrit dans la stratégie de proximité de gestion de l'environnement qui s'articule notamment autour de la territorialité de l'action environnementale

#### **Indicateur 4 : nombre de jours de formation/ nombre des inspecteurs**

Le Département de l'Environnement a organisé une série de session de formation au profit des agents assermentés et du personnel du DE et des autres départements ministériels partenaires.

La première session de formation a été organisée juste après l'assermentation des 5 inspecteurs et a été consacrée au milieu industriel. D'une durée d'un mois les bénéficiaires qui appartenaient à différents département ministériels ont pu se familiariser avec les notions de sécurité et la gestion des risques de pollution industrielle.

La seconde série de formation a été consacrée aux modalités d'inspection et de contrôle proprement dit. La session de Fès encadrée par une équipe de l'Agence Américaine de protection de l'environnement « Environment Protection Agency » a initié les participants aux principes d'inspection et de contrôle.

Dans le cadre des activités du Réseau Maghrébin pour le Respect et l'application des lois environnementales, une session de formation maghrébine a été organisée à Tunis qui permis d'changer les expériences en matière de contrôle entre les inspecteurs mauritaniens, tunisiens et marocains.

La dernière session de formation en cours d'ailleurs, est consacrée aux procédures judiciaires et administratives du contrôle environnementales. Animée par des magistrats du ministère de la justice elle a permis aux bénéficiaires de se familiariser avec les procédures de rédaction de procès verbaux et des procédures de poursuites judiciaires.

année	thème	lieu	jours	participants	observations
2004	les risques industriels REMIFOR	Rabat	30	20	Dont 5 inspecteurs assermentés
2007	Contrôle environnemental système EPA	Fes	5	30	Dont 4 inspecteurs assermentés
2007	Contrôle environnemental	Tunis	4	20	Dont 4 inspecteurs assermentés
2009	rédaction et procédure des Procès verbaux	tRaba	3	30	Dont 5 inspecteurs assermentés

De toute façon, l'indice est estimé à 47 jours de formation sur 4 ans pour les 5 inspecteurs.  $47/4/5$  soit 2,35 jours de formation/an/inspecteur. Indice très faible par rapport aux besoins de formation qui sont estimés à 10 jours de formation et par inspecteur, chiffre qui peut être revu à la baisse au fur et à mesure que le nombre d'inspecteur augmente

#### **Indicateur 5 : nombre d'unités industrielles inspectés / nombre d'unités industrielles**

**60/7812 : 0,8%**

Le présent indicateur est fondamental dans l'évaluation de la performance du système d'inspection et de contrôle, puisqu'il évalue l'effort consenti à contrôler les unités industrielles. Le résultat obtenu de moins de 1% ne traduit pas fidèlement la réalité de

l'exercice de l'inspection environnementale puisqu'il ne tient compte que des données dont dispose le service inspection du Département de l'Environnement. Dans tous les cas, cette situation peut être expliquée par :

1. La plupart des unités industrielles sont régies par le régime des établissements classés qui date de 1914 et d'une nomenclature de 1933. Régime qui a montré ses limites en matière d'inspection et de contrôle pour des raisons de sa non-prise en compte de l'environnement.
2. l'adoption des normes de rejets accuse du retard à cause de la difficulté d'établir ces normes sans l'intégration des professionnels dans leur processus de validation desdites normes.
3. les 5 inspecteurs assermentés appartiennent à une structure centrale et ne peuvent couvrir tout le territoire national. les services extérieurs du département de l'environnement sont mis en place à partir de 2008-2009.

#### **Indicateur 6 : nombre d'infraction/nombre d'unités industrielles**

**5070/7812= 65%**

Le résultat obtenu est une estimation faite à partir d'un échantillon de 50 unités industrielles tous banches confondues qui a abouti au pourcentage de 65% d'unités industrielles qui ne respectent pas les lois et règlements de l'environnement.

#### **Indicateur 7: nombre de poursuite/nombre d'infractions**

Aucune poursuite judiciaire n'a été entamée suite à une inspection ou à une opération de contrôle initiée par les inspecteurs de l'environnement.

#### **Indicateurs optionnels:**

#### **Indicateur 8 : nombre de permis suspendu/nombre d'action en justice :**

Dans l'état actuel où se trouve le système de contrôle environnemental nous ne pouvons pas définir d'une manière précise le nombre de permis ou d'autorisation suspendus par rapport au nombre d'action en justice caractérisé par l'absence de poursuite judiciaire initié par les inspecteurs de l'environnement.

#### **Indicateur 9 : nombre d'inspecteur avec des plan d'action/nombre d'inspecteur d'environnement :**

**5/5 : 100%**

Le système d'inspection et contrôle environnemental repose sur une planification annuelle des campagnes de contrôle. Chaque année il est établi un plan d'action et d'opération de contrôle environnemental élaboré par les inspecteurs.

#### **Indicateur 10:nombre d'unités industrielles avec autocontrôle ou EMAS :**

Au Maroc le nombre des unités industrielles ayant acquis une homologation ISO14000 sont au nombre de 40 unités.

**Indicateur 11: nombre de permis suspendus/nombre d'unités industrielles contrôlées :**

Récemment et suite à une inspection qui a concerné le secteur du traitement des déchets médicaux, l'administration territoriale a retiré l'autorisation d'exercer pour cause de non respect de la loi sur les études d'impact sur l'environnement.

## **V. Stratégie en matière d'inspection et de l'environnement :**

L'élaboration de la stratégie en matière d'inspection, de contrôle et de surveillance de l'environnement répond en grande partie aux orientations et aux objectifs de la stratégie juridique du Département de l'Environnement qui consiste à mettre en place un cadre juridique national en matière d'environnement adéquat qui répond aux exigences de et à la nécessité de procéder à la vérification du respect des dispositions juridiques et à la surveillance de la qualité de l'état de l'environnement.

Ladite stratégie repose sur l'ensemble des données et des éléments ressortis du diagnostic du Système d'inspection de contrôle et de surveillance de l'environnement.

Le diagnostic a été réalisé pour déceler les lacunes et les insuffisances actuelles du système national de contrôle et de surveillance dans la perspective d'élaborer une stratégie nationale en la matière qui repose sur les bases légales, institutionnelles, organisationnelles, procédurales, humaine et financières nécessaires au fonctionnement du SICE et a pour objectifs :

- Actualiser et moderniser les systèmes de contrôle sectoriels existants
- Rapprocher, harmoniser et établir des passerelles de coordination entre les systèmes de contrôle existants
- Rapprocher et renforcer les liens de coordination entre le Système d'Inspection et de Contrôle et le Département de la Justice

Cette stratégie s'articule autour des axes suivants :

- Juridique
- Institutionnel et organisationnel
- Humain
- Coopération

### **V.1.Sur le plan juridique :**

Si le corpus juridique s'est renforcé par la promulgation des lois environnementales, la promulgation des textes d'application (décrets, arrêtés) tarde à venir. Chaînon indispensable à l'application effective des dispositions législatives contenues au niveau des lois environnementales la promulgation des textes d'application est un élément fondamental de la du système d'inspection et de contrôle de l'environnement.

Aucune opération de contrôle de l'environnement ne prétend être fiable et utile en l'absence de normes de rejets liquides, gazeux ou solides, de prescriptions et techniques des outils d'élimination des nuisances ou encore en défaut de normes de qualité de l'environnement ambiant.

Le Département de l'Environnement prévoit à cet effet, l'élaboration d'une étude sur l'état de respect des normes nationales environnementales qui sera mis à la disposition

des législateurs et des décideurs pour en évaluer la pertinence et partant la continuation de l'effort de normalisation.

## **V.2.Renforcement des structures du contrôle : police de l'environnement :**

L'évolution des corps des inspecteurs en une police nationale de l'environnement reconnue sur le plan juridique et institutionnel est l'objectif fondamental de la stratégie d'inspection et de contrôle du Département de l'Environnement.

Cette police de l'environnement permettra certainement au Département de l'Environnement de jouer un rôle pivot dans la coordination de l'opération de contrôle environnemental.

Le Département de l'Environnement doit donc fournir un effort particulier pour se doter d'une capacité d'impulsion et de synthèse dans l'exercice des polices de l'environnement, quel que soit le statut des intervenants.

Pour mener à bien cet objectif, le DE doit prendre la responsabilité de définir et de mettre en œuvre une véritable politique de contrôle. Cette politique nécessite la définition de programmes comportant des priorités nationales par grand domaine d'action. Ces programmes devraient faire l'objet de déclinaisons régionales fixant les objectifs et accompagnés de lignes directrices.

Dans cette optique, la Direction de la Réglementation et du Contrôle devrait élargir son activité actuelle d'établissement des bilans des contrôles, dans un premier temps, d'une base de données des programmes de contrôle et de leurs résultats. De même, les services extérieurs devraient veiller tout particulièrement aux activités de police dans leur action d'animation des services déconcentrés.

Dans un second temps, cette base de données pourrait évoluer vers la création, au sein du DE d'une unité des statistiques relatives à la délinquance environnementale. Cette unité aurait pour tâche l'établissement de statistiques fiables et claires couvrant l'ensemble des atteintes à l'environnement, en lien avec les autres types de statistiques tenues de la justice.

## **V.3Elaboration des manuels de contrôle**

La stratégie préconisée prévoit l'élaboration de manuels de conduite d'opérations d'inspection et de contrôle environnemental. Les manuels en question inspirés des modèles qui existent au niveau international (IMPEL, EPA, MEDPOL) sont des guides mis à la disposition des inspecteurs assermentés du DE et aux autres agents des autres départements ministériels chargés de constater les infractions en matière d'environnement.

Les manuels devrait être conçus comme un guide de l'inspection environnementale permettant de mener à bien l'opération depuis la préparation de l'inspection jusqu'à la transmission du rapport aux autorités concernées.

Ces manuels présentent toutes les méthodes d'inspection et de contrôle pour la vérification de la conformité environnementale dans les domaines de l'eau, l'air, les déchets, les pesticides, les produits toxiques. Il décrit les activités et taches à respecter par l'inspecteur mener à bien sa mission. Actuellement, le manuel de contrôle relatif au secteur de l'air est élaboré et finalisé. Le manuel de contrôle relatif au secteur de l'eau est en cours de finalisation et sera présenté au mois de novembre 2009. Le manuel relatif au secteur des déchets quant à lui est prévu courant 2010.

#### **V.4.Le renforcement des actions d'inspection prioritaires**

##### **V.4.1.Inspection des unités industrielles ayant bénéficié du FODEP**

Crée antérieurement à la promulgation des lois environnementales, le FODEP ayant pour référentiel juridique les projets de normes de rejets tels qu'ils ont été proposés initialement au niveau de ces mêmes lois alors qu'elles n'étaient qu'au stade projet. Aujourd'hui la situation est différente, des textes d'application et des normes de qualité et de rejets en cours voire promulgués.

Actuellement, la gestion technique du FODEP étant assurée par le département de l'environnement qui s'articule autour de l'évaluation des études techniques des projets de dépollution, la fixation des montants éligibles, la notification de l'accord de financement et enfin le suivi et l'évaluation de la réalisation des projets.

S'agissant du dernier axe, et en vue d'une évaluation de la conformité au cahier des charges qui fixe les mesures à prendre et l'engagement du respect des projets de normes de rejet, il est préconisé d'élaborer et de mettre en œuvre un programme pour vérifier cette conformité et l'application des dispositions du cahier des charges.

Les résultats probants de la campagne de contrôle réalisée au cours de cette année montrent que les projets ayant bénéficié du soutien du FODEP devaient être concernés par un programme spécifique de contrôle vu la particularité du FODEP qui est un outil d'aide à la conformité environnementale

##### **V.4.2.Inspection des unités industrielles ayant reçues l'acceptabilité environnementale en vertu des EIEs**

Le Département de l'Environnement via le Comité National des études d'impact sur l'environnement et les walis via les comités régionaux après promulgation des textes d'application de la loi 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement délivrent l'acceptabilité environnementale des projets assujettis. A cet effet et dans la continuité du programme d'inspection et contrôle des EIE, les huileries, les carrières,

assainissement, ...) une opération spécifique est montée en vue d'évaluer la conformité environnementale desdits projets.

## **V.5 Renforcement des ressources humaines**

Hormis les 5 agents assermentés au niveau central, aucune autre structure ne comprend parmi son personnel d'agents assermentés chargé de la vérification de la conformité environnementale.

A cet effet, le département de l'environnement envisage dans le cadre des renforcements des capacités des services extérieurs de procéder à l'assermentation du personnel qualifié de ces derniers. Cette opération permettra de relever le nombre d'inspecteur assermenté à 25.

## **V.6.Développement des capacités de partenariat du système de coopération INECE, NECEMA, IMPEL**

Depuis 2005, le Département de l'Environnement à l'occasion de la tenue de la 7<sup>ème</sup> conférence internationale d'INECE a pris l'initiative de la création du Réseau Maghrébin sur l'Application et le Respect des Lois Environnementales « **Network of Environmental Compliance and Enforcement of Maghreb** » NECEMA. Ledit réseau qui a pour objet de promouvoir la conformité environnementale au niveau des pays du Maghreb a pu développer une dynamique régionale permettant d'asseoir une coopération fructueuse dans le domaine de l'application des lois environnementales.

## **Conclusion**

Le présent rapport a permis de confronter le système d'inspection et de contrôle du Maroc à une série d'indicateurs de performance. De manière globale, le SICE au Maroc présente plusieurs caractéristiques :

Un déficit important en matière de ressources humaines a été relevé qu'il conviendrait de combler tant au niveau central qu'au niveau des régions.

Conscient de ces insuffisances, le Département de l'Environnement travaille à la mise en place progressive d'un véritable système de contrôle environnemental. Sa stratégie dans ce domaine peut être déclinée dans les trois points ci-après :

- Renforcer les capacités du système par des ressources humaines qualifiées et opérationnelles
- Rapprocher, harmoniser et établir des passerelles de coordination entre ces systèmes de contrôle sectoriels existants;
- Rapprocher et renforcer les liens de coordination entre lesdits systèmes et la justice

## Référence

- Décret n° 2-99- 922 du 13 janvier 2000 relatif à l'organisation et aux attributions du Département de l'Environnement
- Loi n°11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement Bulletin Officiel n° du
- Loi n°12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement Bulletin Officiel
- Loi n°13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'atmosphère Bulletin Officiel
- Loi n°28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination Bulletin Officiel
- Loi n°10-95 sur l'eau Bulletin Officiel
- Rapport d'étude sur le système d'inspection, de contrôle et de surveillance de l'environnement DE/GTZ/PGPE 2007
- Rapport sur les éléments de la stratégie nationale de l'inspection, de contrôle et de la surveillance de l'environnement DE/GTZ/PGPE 2008
- Le cadre juridique document de la 7<sup>ème</sup> session du Conseil National de l'Environnement mai 2009
- Les aspects économiques et financiers document de la 7<sup>ème</sup> session du Conseil National de l'Environnement mai 2009
- La stratégie de proximité de l'environnement document de la 7<sup>ème</sup> session du Conseil National de l'Environnement mai 2009
- Rapport de formation sur le système de contrôle américain document Direction de la Réglementation et du Contrôle 2006
- Rapport de formation sur les systèmes de d'inspection et de contrôle des pays du Maghreb Tunis 2006

SYRIAN ARAB REPUBLIC  
Ministry of State for Environment Affairs

**Meeting of the Network on Compliance and Enforcement  
of Regulations for the Control of Pollution Resulting  
from Land-Based Activities**

Organized by:  
WHO/UNEP-MAP

**Report on Environmental Inspection  
Indicators in Syria**

Prepared by

**Reem Abed Rabboh**

MAP N.F.P.  
Director of Water Safety

Greece 13 - 14 / 10 / 2009

## **Indicators for Assessing the Environmental Inspection in Syria**

### **introduction**

- Syria is consider amongst countries that its inspection system are not yet mature, and the inspection bodies are also still quite immature and are only just beginning to be in a position to fully exercise a controlling role due to the tasks that appointed in Environmental Law.

- The inspection process has started 3 years ago:
  - seriously,
  - but randomly rather than depending on a systematic approach,  
this is due to urgent situation of some cases

Hence, the microfiche of reports is still in its preliminary steps, there is no coherent, integrated statistics till now reflecting the number of inspections conducted, and number of enforcement actions issued,

We will try in this report to evaluate some indicators approximately depending on our accumulated experience, using our judgment to assess the compliance situation.

- In case of the absence of some data that could be useful to calculate the indicators, we will have some virtual data which seems to be very near from the reality depending on our sense, experience, and judgment.

I<sub>1</sub>

*Number of Inspectors:*

The absolute number of inspectors is not meaningful, but through the next simple indicator we could refer to the volume of inspection body comparing with the optimal size in regard to the population of the country , in order to have an impression about the rate of coverage area by inspectors, taking into account that the target of approximately one inspector per 50 000 inhabitants would seem to enable the inspection system to fulfill its mission.

$$I_1 = \frac{\text{number of inspectors} (N_{INSP})}{\text{population of the country} (CP)}$$

$$I_1 = \frac{250}{20000000} = \frac{1}{80000} \leq \frac{1}{50000}$$

The matter that give an impression that the number of inspectors is not enough in regard to the population of the country.

I<sub>2</sub>

*Inspection Organization:*

We have tried to calculate the need of inspectors due to the amount of facilities requiring an environmental permit, as following:

1- after surveying the industrial facilities that need environmental permit, it was 61000 installations, classified into (High- medium- law) due to the level of pollution.

2- we supposed that the frequency of inspections should be 2 years, then the number of facilities to be controlled per year will be:  
 $(61000/2=30500)$

3- we supposed that The moderate time required for each installations is estimated by 3 days, it means that we need 91 500 working day per year.

4- if we suppose that one inspector could work 150 days per year, it means he could cover 50 installation per year, then we could calculate the required number of inspectors as following:

91 500 (working days) ÷ 150 working days per inspector per year= 610 inspectors .

$$\Rightarrow \frac{\text{Required Inspectors}}{\text{Number of Facilities}} = \frac{610}{61000} = \frac{1}{100}$$

It is essential that inspectors have a clear idea of their field of investigation. We therefore had calculated all installations that required an environmental permit.

$$I_2 = \frac{\text{number of inspectors} (N_{INSP})}{\text{number of facilities} (N_{FAC})}$$

$$= \frac{250}{61000} \approx \frac{1}{244} \leq \frac{1}{100}$$

The matter that give an impression that the number of inspectors is not enough in regard to the number of the facilities.

I3

Another indicator could be used to reflect how much we are close to optimal number of inspectors according to the human resources calculation, which is:

$$I_3 = \frac{\text{number of inspectors} (N_{INSP})}{\text{number of inspectors according to HRCS} (N_{HRCS})}$$

$$I_3 = \frac{250}{380} = 0.65 = 65\% \leq 100\%$$

The matter that give an impression that the number of inspectors is not enough in regard to the number of inspectors according to HRCS .

I4

Then, an inspection structure requires a high level of technical competence, thus, an adequate training system can be measured as follows

$$I_4 = \frac{\text{number of training days per year} (N_T D)}{\text{number of inspectors} (N_{INSP})}$$

$$I_4 = \frac{25}{250} \approx \frac{1}{10} = 0.1 \leq 5 \text{ days / inspector / year}$$

Taking into consideration that the target of approximately 5 days/inspector/year would seem to guarantee the technical competence of inspectors

I5

$$I_5 = \frac{\text{number of inspected facilities} (N_{INF})}{\text{number of facilities} (N_{FAC})}$$

$$I_5 = \frac{30500}{61000} = \frac{1}{2} = 50\% \leq 100\%$$

I<sub>6</sub>

$$I_6 = \frac{\text{number of not compliance} (N_{NC})}{\text{number of facilities} (N_{FAC})}$$

$$I_6 = \frac{24000}{61000} = 39\%$$

From the conclusion of the preliminary survey, it was clear that there are approximately about 24000 of total 61 000 facilities which are not compliance, and had to comply with national standard.

I<sub>7</sub>

$$I_7 = \frac{\text{number of legal action} (N_{LA})}{\text{number of not compliance} (N_{NC})}$$

$$I_7 = \frac{1500}{24000} = 6.25\%$$

From the conclusion of the preliminary survey, it was clear that there are approximately about 1500 of total 24000 non compliance facilities which are under legal actions

I<sub>9</sub>

While, some other calculation for the required inspectors of a yearly operational action plan, which ultimately leads to the development of feasible annual inspection plan that takes into account the available human and financial resources. The next indicator is referring to the number of inspectors due to a realistic operational action plan:

$$I_9 = \frac{\text{number of inspectors with a yearly operational action plan}}{\text{number of inspectors}}$$

$$I_9 = \frac{150}{250} = 60\% \leq 100\%$$

I<sub>12</sub>

### Self-Monitoring and Environmental Management Systems

- There is no precise number of the installations which have self-monitoring or environmental management system, but we tried to estimate a number of 150 installations approximately that belongs to the above mentioned sort of facilities.

$$I_{12} = \frac{\text{number of facilities with self monitoring or environmental management systems } (N_{sm})}{\text{number of facilities } (N_{fac})}$$

$$I_{12} = \frac{150}{61000} = 0.24\% \leq 100\%$$

- In conclusion, the developing of meaningful and dedicated system of indicators is a gradual process, any country will confront with specific difficulties to which it must therefore adapt its approach.
- Each stage, once implemented, must represent progress over previous conditions and pave the way for the next stage.

Thanks

# Rapport sur les systèmes d'inspections environnementales en Tunisie



Élaboré par KAABI Samir

## Cadre institutionnel et juridique

- Multiplicité de textes traitant la pollution
- Multiplicité des intervenants

Caractère répressif sans vision préventive globale

Ministère de l'Industrie



Ministère de l'Environnement



**Inspection Environnementale**

Ministère de l'Agriculture



Ministère de l'Intérieur



Ministère de la Santé



Ministère de l'Environnement

Agence Nationale  
de Protection  
de l'Environnement  
**ANPE**



Office National de  
L'assainissement  
**ONAS**



## Ministère de l'environnement

- Contrôle des prescriptions fixées par les autorisations de rejets liquides, solides, gazeux ... dans le milieu récepteur : Experts contrôleurs de l'ANPE
- Contrôle des rejets dans la canalisation publique : agent asservis de l'ONAS

Loi de création de l'ANPE  
Loi relative à l'ONAS  
Loi relative aux déchets

**Direction Générale**

Département de contrôle  
et de coordination

**Direction  
Surveillance des milieux**

Sous Direction  
Air  
R.N.S.Q.A

Sous Direction  
Hydrique  
R.N.S.Q.E et  
MEDPOL

Sous Direction  
Pollution marine  
REMPEC

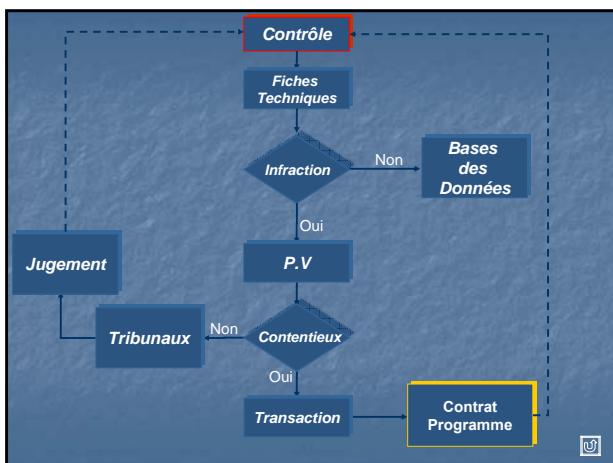
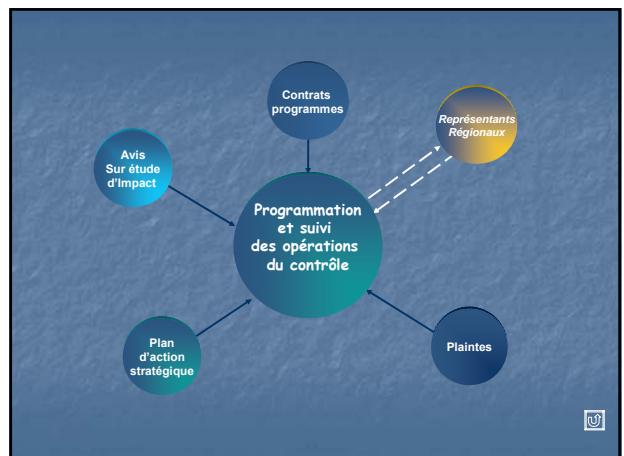
Direction  
Planification et suivi

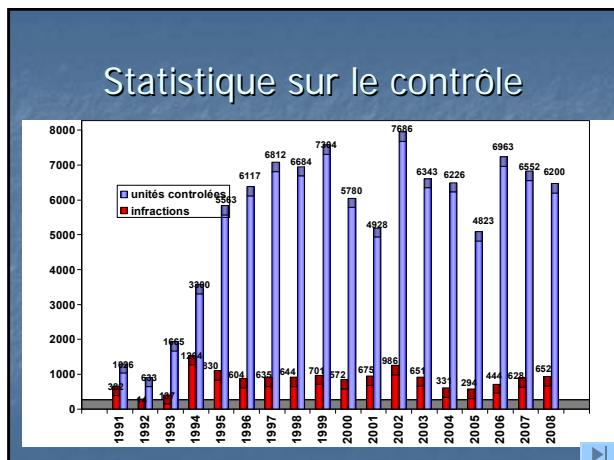
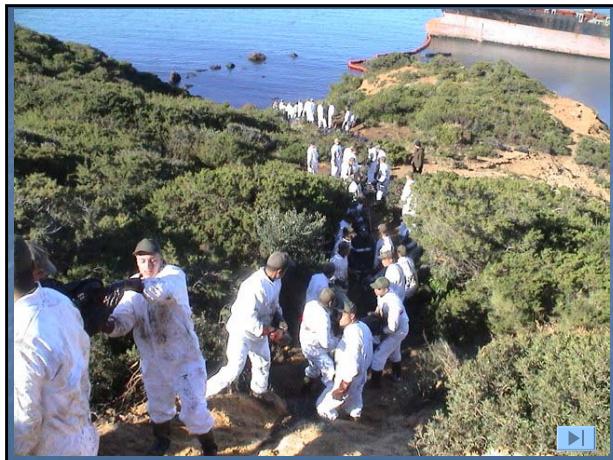
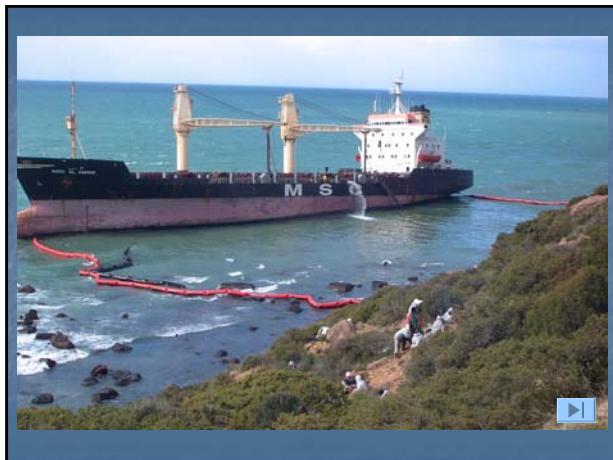
Programmation  
et suivi  
des opérations  
du contrôle

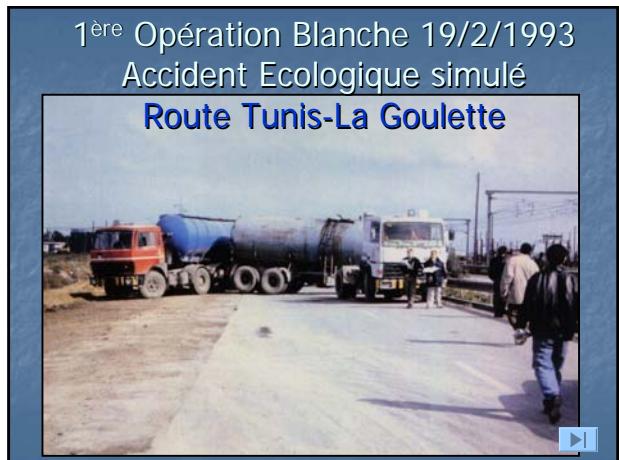
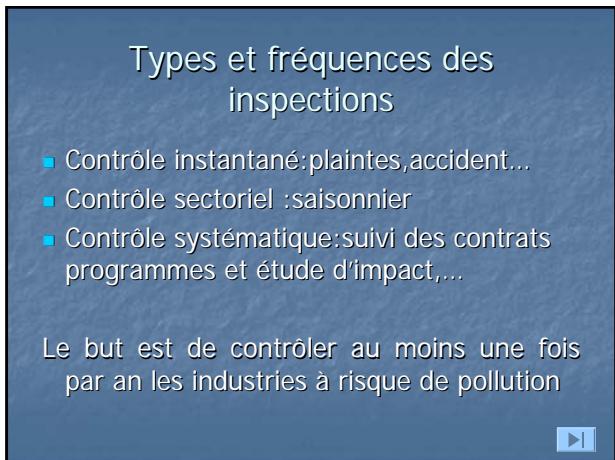
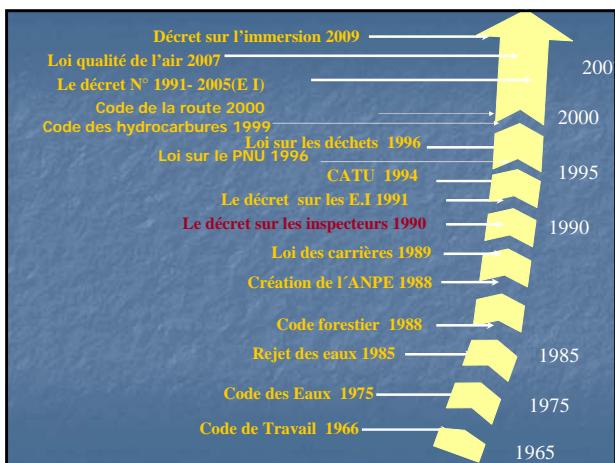
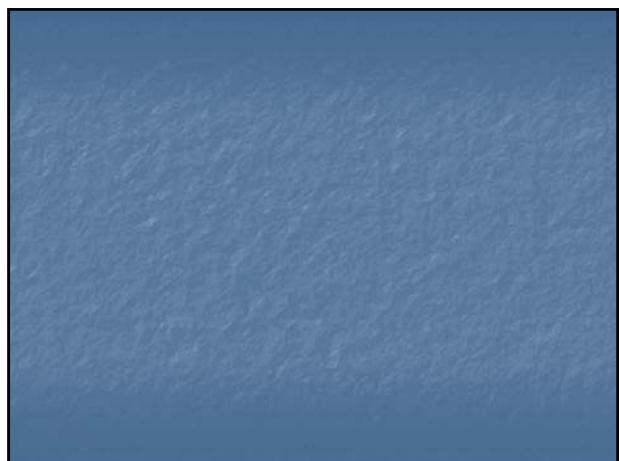
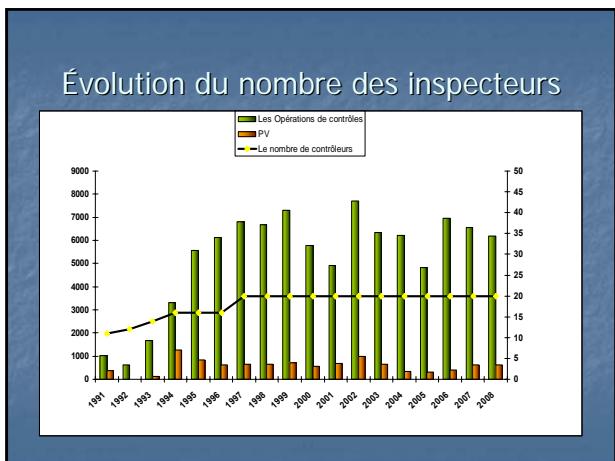
Représentants  
Régionaux

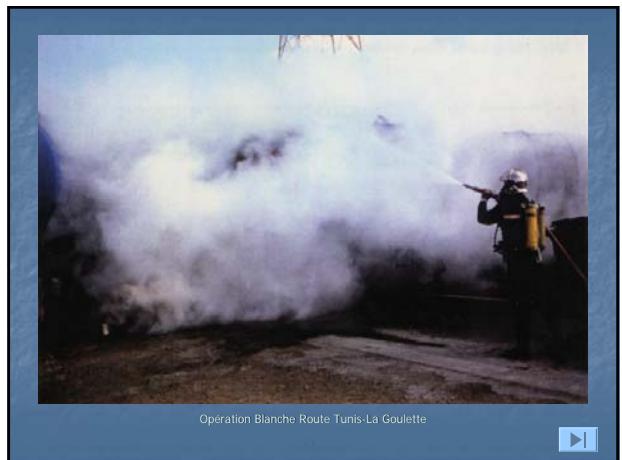
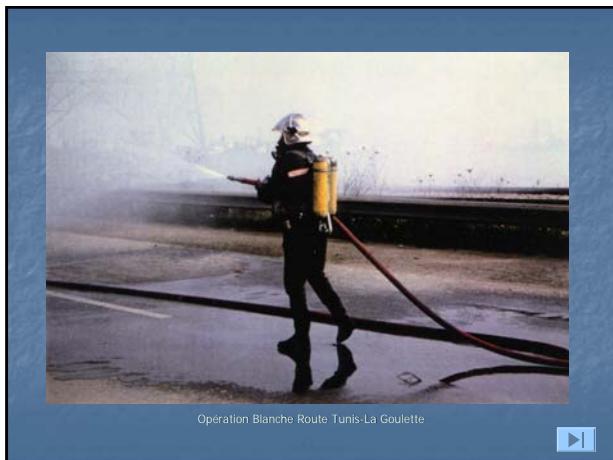
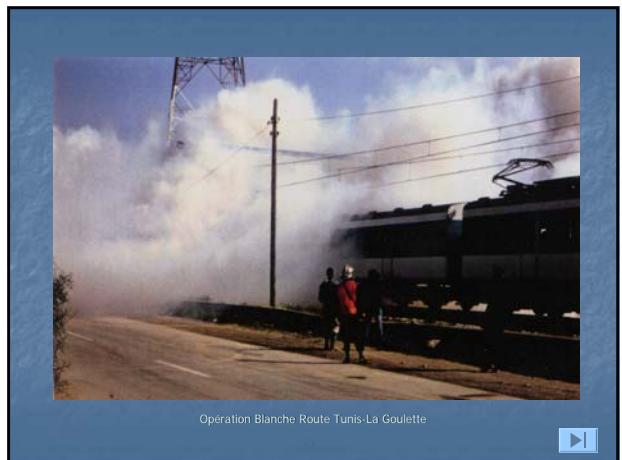
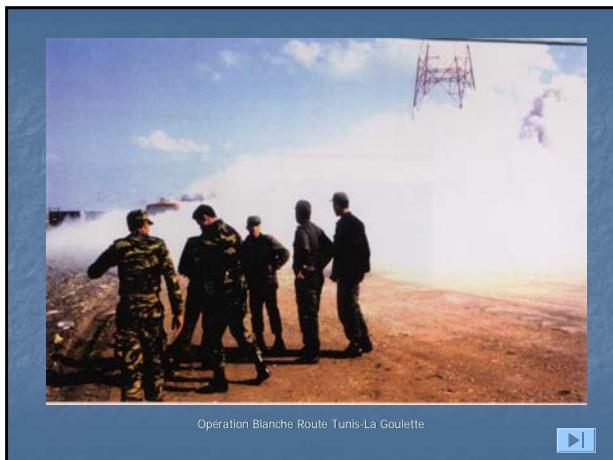
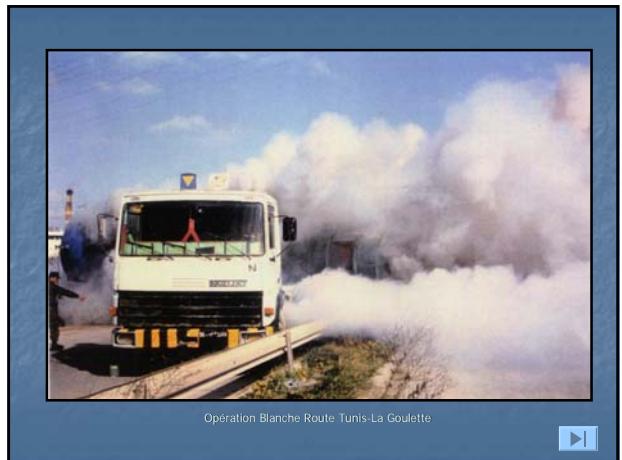
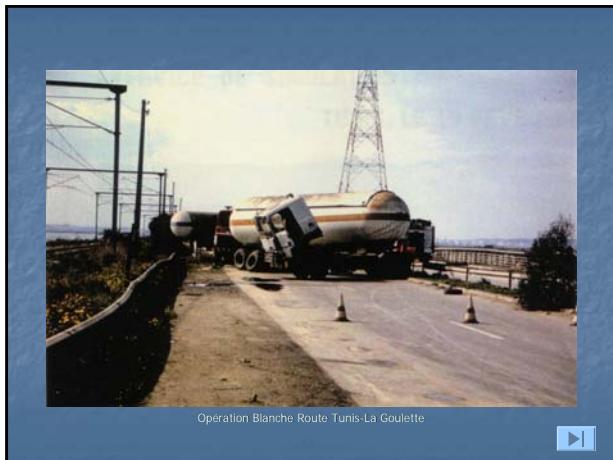
Experts  
Contrôleurs

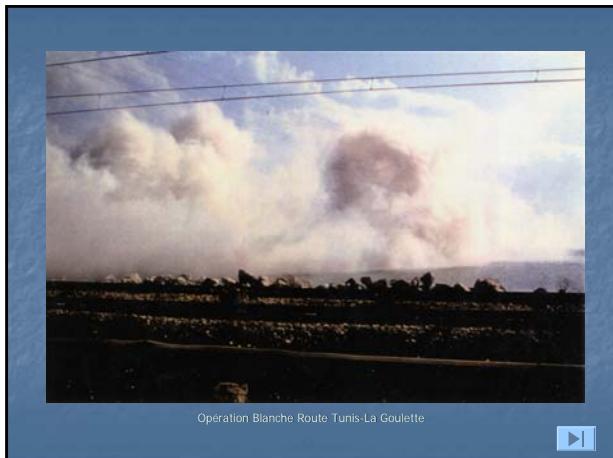




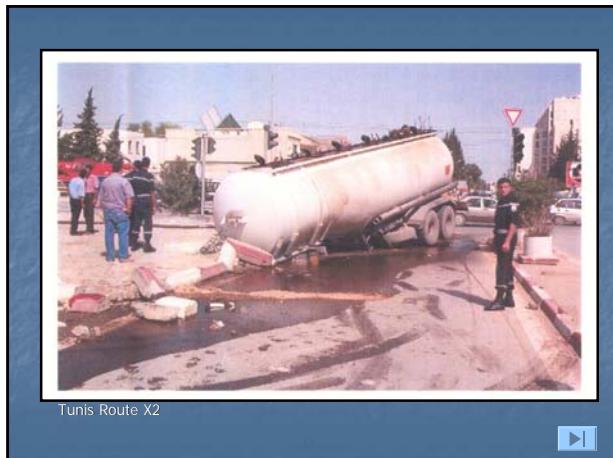




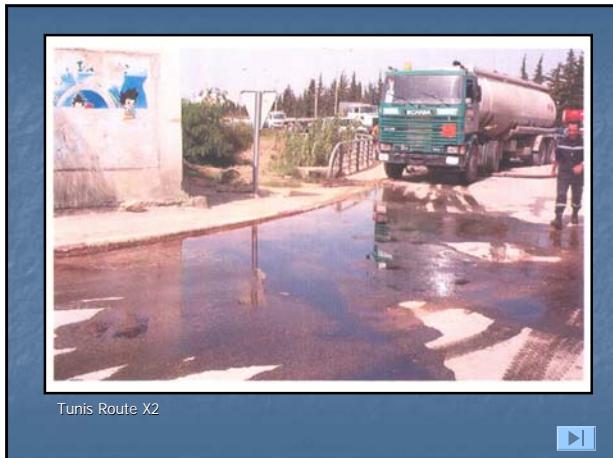




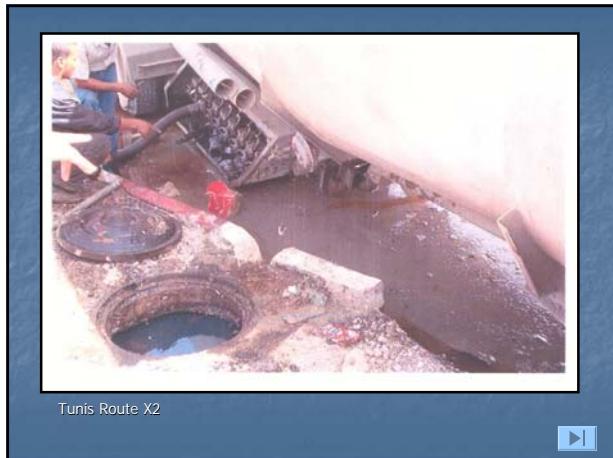
Opération Blanche Route Tunis-La Goulette



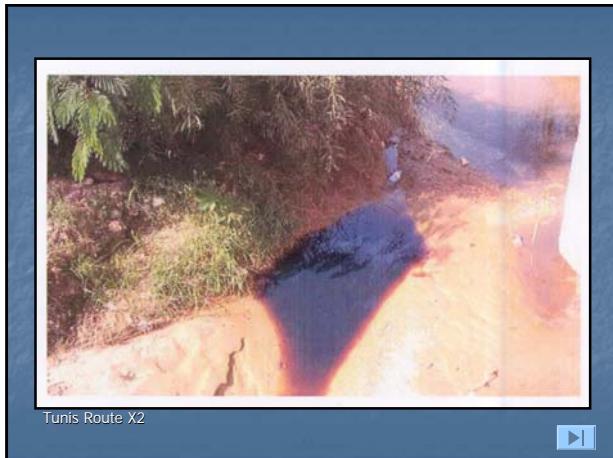
Tunis Route X2



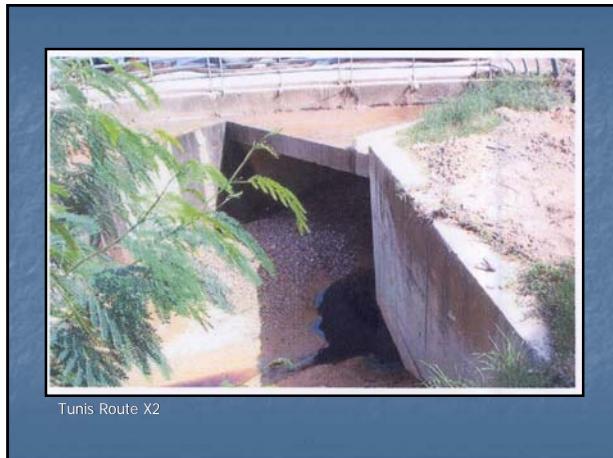
Tunis Route X2



Tunis Route X2

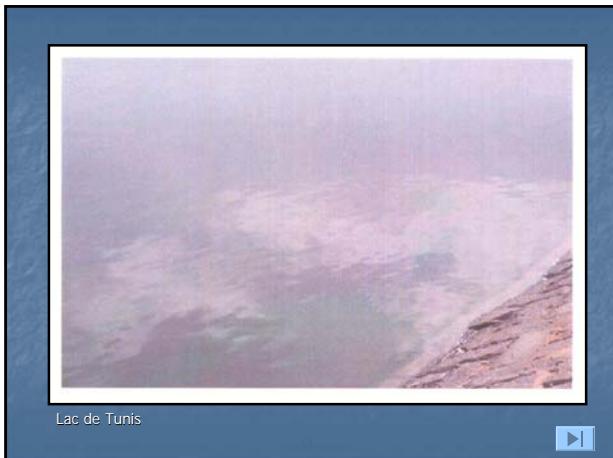
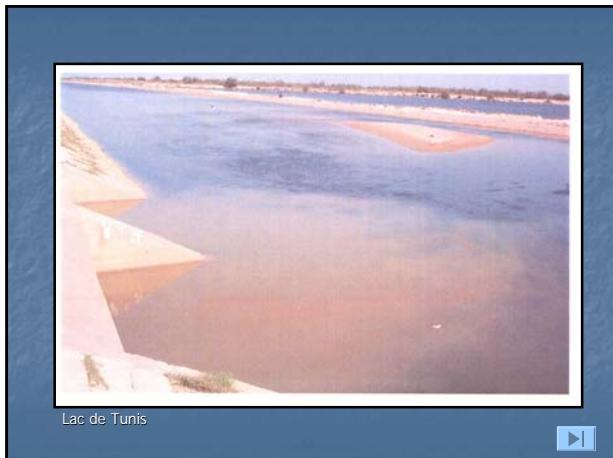


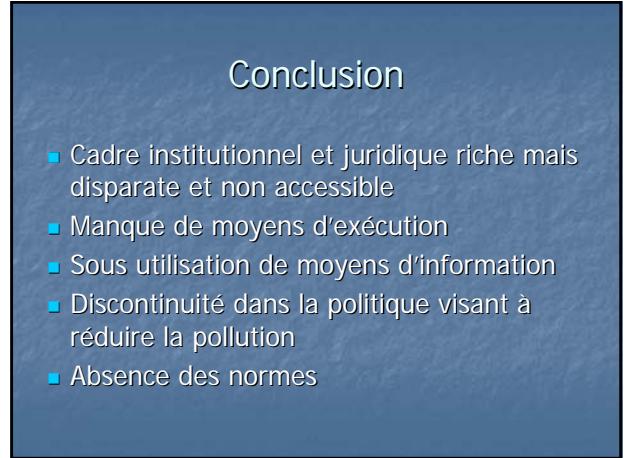
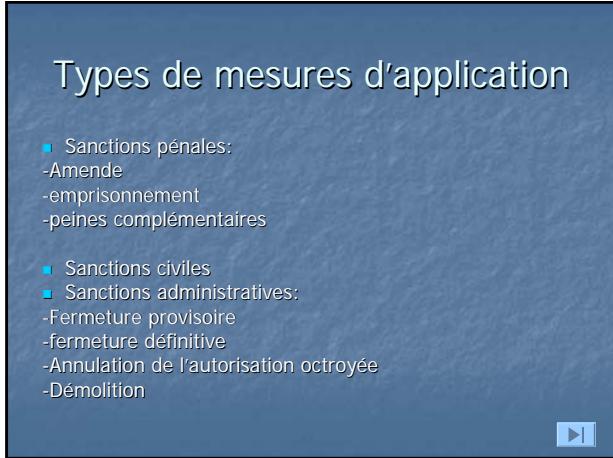
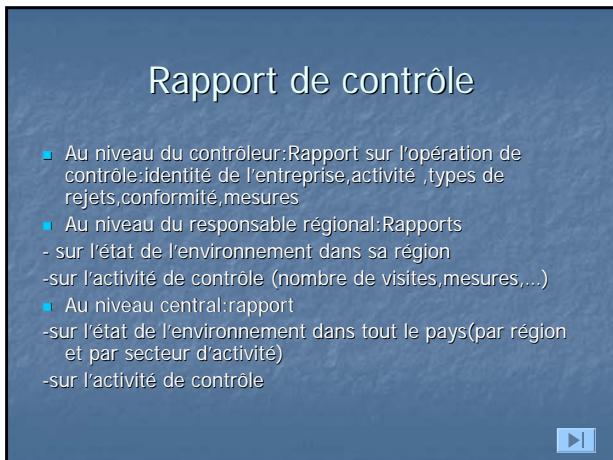
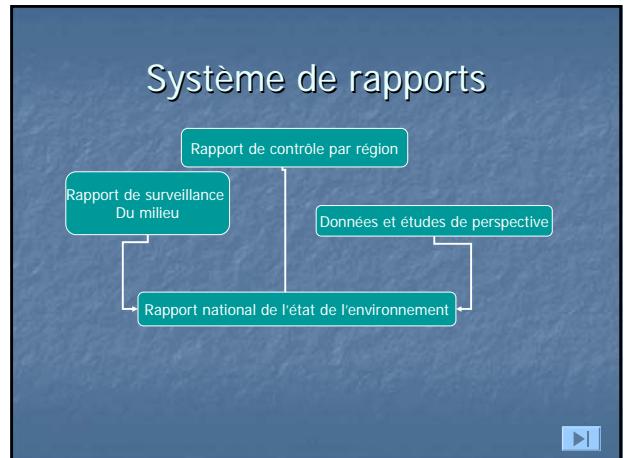
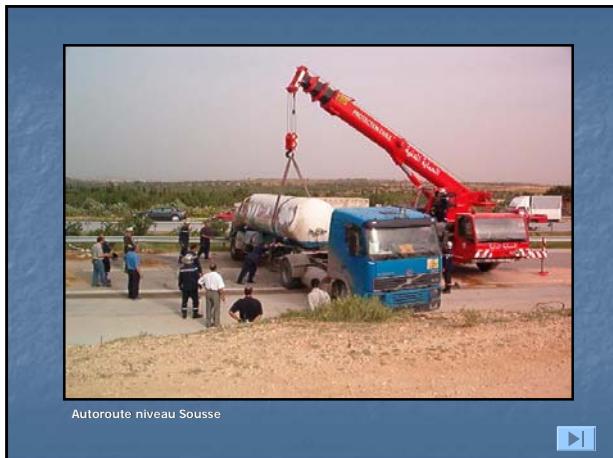
Tunis Route X2



Tunis Route X2







## The Indicators to be completed are following :

- **I1** = number of environmental inspectors/ country population = 20/10 500 000
- **I2** = number of environmental inspectors/number of facilities = 20/9000
- **I3** = number of environmental inspectors/ number of inspectors according HRC5= 20/59
- **I4** = number of training days / number of environmental inspectors =120/20
- **I5** = number of inspected facilities /number of facilities = 6200/9000
- **I6** = number of not compliances/ number of facilities = 629/9000
- **I7** = number of legal actions/number of not compliances = 525/629

## Optional indicators :

- **I8** = number of suspended permits / number of legal actions = 0/ 525
- **I9** = number of inspectors with an operational plan/ number of environmental inspectors = 20/20
- **I10** = number of facilities with self monitoring or environmental management system / number of facilities = 110/9000
- **I11** = number of suspended permits / number of inspected facilities = 0/6200

## Human Resources Calculation Scheme

Calculation of number of inspectors				
Polluting level	High	Medium	Low	Total
Number of facilities	<b>500</b>	<b>3500</b>	<b>5000</b>	<b>9000</b>
Frequency of « on site inspection »	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0.2</b>	
Frequency of « administrative inspection »	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0.2</b>	
Days per « on site inspection »	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>	
Days per « administrative inspection »	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>0.2</b>	
Total men*days	<b>3500</b>	<b>5250</b>	<b>700</b>	<b>9450</b>
Effective days per inspectors				<b>160</b>
Number of inspectors required				<b>59</b>

## Human Resources Calculation Scheme

Additional staff requirement		
Management	<b>4</b>	<b>1</b>
Number of inspectors required	<b>59</b>	<b>39</b>
Administrative staff	<b>12</b>	<b>7</b>
Judicial support	<b>2</b>	<b>0</b>
Staff turn over	<b>6</b>	<b>2</b>
Total	<b>83</b>	<b>49</b>
<b>Total of inspectors and additional staff</b>	<b>83</b>	

## Additional staff

- requirementManagement 41
- Number of inspectors required 5939
- Administrative staff 127
- Judicial support 20
- Staff turn over 62 **Total 8349**
- Total of inspectors and additional staff **83**

## **BRIEF COUNTRY REPORT OF TURKEY FOR COMPLIANCE AND ENFORCEMENT OF ENVIRONMENTAL LEGISLATION**

### **1. Scope and Purpose**

This study is basically targeted to serve reaching the main target of improving compliance and enforcement of legislation for pollution control resulting from land-based sources and activities, in order to protect human health and the environment, following the decision of the Contracting Parties taken at the Extraordinary Meeting held in Montpellier in 1996, based on the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution from Land-Based Sources and Activities (LBS Protocol) adopted in 1980 and amended in 1996 within the framework of the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean (Barcelona Convention) adopted in 1976 and amended in 1995 and Mediterranean Pollution Monitoring (MED POL) Programme established in 1975 under the United Nations Environment Programme (UNEP)/Mediterranean Action Plan (MAP).

### **2. Human Resources Calculation Scheme**

<b>Human Resources Calculation Scheme</b>				
<b>Calculation of Number of Inspectors</b>				
<b>Polluting Level</b>	<b>High (IPPC)</b>	<b>Medium</b>	<b>Low</b>	<b>Total</b>
Number of Facilities	3500	31500	238500	273500
Frequency of “On Site Inspection”	1	0.67	0.35	
Frequency of “Administrative Inspection”	2	1	0.67	
Days per “On Site Inspection”	2	0.75	0.50	
Days per “Administrative Inspection”	1	0.50	0.35	
Total men x days	14000	31579	97666	143245
Effective Days per Inspectors	150	150	150	150
<b>Number of Inspectors Required</b>	<b>93</b>	<b>211</b>	<b>651</b>	<b>955</b>

<b>Additional Staff Requirement</b>		
Management	1 management level / 10-15 inspectors	64
Administrative Staff	On average 4-5 inspectors to 1 administrative support	191
Judicial Support	On average 1 judicial person to 30 inspectors	32
Staff Turn Over	On average to 10% turn over	96
<b>Total</b>		<b>383</b>
<b>Total of Inspectors and Additional Staff</b>		<b>1338</b>

**Indicators:**

**I<sub>1</sub>**=Number of environmental inspectors/Country population

**I<sub>1</sub>**= 1.000/73.000.000

**I<sub>2</sub>**= Number of environmental inspectors/Number of facilities

**I<sub>2</sub>**=1.000/35.000 (high+medium)

**I<sub>3</sub>**= Number of environmental inspectors/ Number of inspectors according to HRCS

**I<sub>3</sub>**=1.000/955

**I<sub>4</sub>**=Number of training days/ Number of environmental inspectors

**I<sub>4</sub>**=30/1.000

**I<sub>5</sub>**=Number of inspected facilities/Number of facilities

**I<sub>5</sub>**=10.000/35.000 (high+medium)

**I<sub>6</sub>**= Number of not compliance/Number of facilities

**I<sub>6</sub>**=2.000/35.000 (high+medium)

**I<sub>7</sub>**=Number of legal actions/ Number of not compliance

**I<sub>7</sub>**=1.500/2.000

### **3. Discussions and Conclusion**

- In order to solve the problem on integrated one window approach in permitting and inspection systems a new department has been established in 2009.

But

- Lack of a strategic action plan and regular records in permitting and inspection systems and
- Lack of an independent inspection institution is still a problem.

To overcome these difficulties it is suggested to:

- Prepare a strategic action plan,
- Establish regular records in permitting and inspection systems and,
- Establish an independent inspection institution

### **4. References**

- Turkish Statistic Institute (TURKSTAT) data base.
- Statistics of Analysis and Inspection Department of MoEf.
- Data base of Marine and Coastal Management Department of MoEF.

## Annex IV

### Enforcement measures

Enforcement measures relating to non-compliance with:	Number of inspections	Number of non-compliance cases	Number of fines issued and total amount	Number of suspensions of permits	Number of other enforcement measures	Number of clean measures implemented	Remarks/Comments
National legislation and regulations implementing the Protocol							
Specific conditions attached to permits							
Provisions regarding dumping in contravention to the Protocol							

## ANNEX V

### **BUDGET FOR COUNTRY EXPENSES (GEF Project)**

#### **2.1: Facilitation of policy and legislation reforms for pollution control**

##### ***2.1 b Permit, Inspections and Compliance Systems***

<b>Activity:</b>	<b>GEF</b>	<b>Co-finance</b>	<b>UNEP/MAP</b>
2.1.7 Meetings among agencies responsible for permit, inspection, compliance	3,500 (cash)	3,500 (kind)	-
2.1.8 Training workshop to provide practical guidance	15,000 (cash)	10,000 (kind)	5,000 (cash)
2.1.9 National final meeting for the assessment and feedback	3,500 (cash)	3,500 (kind)	-
<b>TOTAL</b>	22,000 (cash)	17,000 (kind)	5,000 (cash)

#### **Explanatory notes:**

GEF contribution in cash for activities 2.1.7 and 2.1.9 includes:

- Travel and hotel accommodation (for participants outside the conference venue)
- Food expenses covering the participants outside the conference venue
- Coffee breaks and incidentals

Co-financing by ..... in kind for activities 2.1.7 and 2.1.9 includes:

- Meeting premises
- Secretarial assistance
- Support expenses, (i.e. telephone costs, mail, presentation equipment, photocopies, etc.)

GEF contribution in cash for activity 2.1.8 includes:

- Travel expenses for 30 participants outside the conference venue
- Accommodation and food expense for 30 participants
- Coffee breaks and refreshments
- Translation of the training material

Co-financing by ..... in kind for activity 2.1.8 includes:

- Provision of conference room facilities
- Preparation of training material
- Secretarial assistance
- Support expenses (i.e. telephone costs, mail, presentation equipment, photocopies, etc.)

UNEP/MAP contribution in cash for activity 2.1.8 includes:

- Travel expenses and lodging for lecturers
- Lecturers' fees