

The present report is complementary to the Report UNEP(DEC)/MED/GEF 198/2 and includes the countries priority lists of pollution hot spots prepared by the application of Socio-economic criteria.

Prioritization of pollution hot spots and Selection Process based on Socio-economic Criteria

Introduction

Various selection criteria have already been developed for the prioritization of pollution hot spots, including transboundary ones. In order to reflect the socioeconomic dimension in the prioritization process, METAP has developed a socio-economic criteria.

Socio-economic Criteria and Scoring Methodology

In order to reflect the socio-economic dimension in the prioritization and selection of Hot Spots, the following socio-economic criteria were selected. These criteria are grouped under three headings as follows:

- Social criteria
- Economic criteria
- Sustainability criteria

The first two selection criteria (social and economic) will be used at the country level for the prioritization of the Hot Spots. The sustainability criteria will be used at the regional level by the *ad-hoc* technical committee for the final selection.

I. Social criteria

Improvement of environmental conditions within the proposed hot spots will certainly lead to enhance the quality of life of the population living in the surrounding area of the hot spot. This impact can be measured by the following criteria:

1. Target population: The targeted population, which will directly or indirectly benefit from the improvement of environmental conditions of the proposed project is considered an important criterion for the selection of a hot spot. This criteria will consider the total number of people currently affected by the existing poor pollution management conditions (such as lack of wastewater collection and treatment, poor solid waste management, etc.). The hot spot with the greatest number of people that will directly or indirectly benefit from the improvement of environmental conditions will be assigned a score of 10 and the hot spot with the least number of people will receive a score of 1. Other hot spots would then be given scores in proportion to these values, regarding the size of targeted population.
2. Improving the quality of life: it is proposed to evaluate the impact of a hot spot environment project on the quality of life by considering its contribution to:
 - improved public health (reduce risks of contamination from contact with polluted seawater {e.g. swimming}; tainting of seafood; use of contaminated water resources for drinking or irrigation; etc.);

- improved living conditions (improved sanitation services, improved solid waste management including sound environmental disposal of municipal and hazardous waste, enhanced working conditions, etc.); and
- job opportunities (this impact could be positive or negative).

Based on the assessment of the above factors, each hot spot will be assigned a qualitative level of impacts on the quality of life:

- Level A (10 points): For hot spots with significant impact
- Level B (5 points): For hot spots with modest impact
- Level C (1 point): For hot spots with no significant impact

II. Economic criteria

The main purpose of using economic criteria is to assist in selecting investments that are cost-effective and that will ensure the widest spread of potential economic benefits. This can be measured by the following criteria :

1. The total pollution load to be addressed through the project in relation to the total pollution load in the area. The assessment of the pollution load will cover the sources of pollution that are easy to estimate. The hot spot with the greatest current pollution load discharged without treatment (Kg BOD5 per year for liquid waste or equivalent for industrial pollutants such as heavy metals, fertilizers, etc; and tons of waste/year poorly managed) will be assigned a score of 10 and the hot spot with the least current pollution load level will be assigned a score of 1. Other hot spots would then be given scores in proportion to these values.
2. The unit pollution abatement cost (i.e. the estimated investment cost/ total pollution load to be reduced through the proposed project). The hot spot with the lowest unit pollution abatement cost will receive a score of 10 points and the hot spot with the highest unit cost will be assigned with a score of 1 point. Other hot spots would then be given scores in proportion to these values.
3. The expected impact of the project on other development activities: the potential impact on tourism development, recreation, urban improvement, fishing, and other socio-economic activities. This could be assessed based on the location of the considered hot spot and the importance and vulnerability of existing economic activities within and around the project area, as well as on the nature of the receiving waters, and the discharge media/waste disposal sites.

This criteria could be measured based on a **simple qualitative assessment** of the available information. Three levels of impacts are proposed:

- Level A (10 points): For hot spots with significant impacts
- Level B (5 points): For hot spots with modest impacts
- Level C (1 point): For hot spots with not significant impacts

The results of the above proposed scoring methodology should be presented for each pollution hot spot, as follows:

Country:		Name of Hot Spot:		
Criteria	Indicator	Brief description of the assessment	Remarks	Score (points)
1. Social				
a) Target population	- No. of people directly or indirectly benefiting from the project	- Present and discuss approach and assumption used	Max: 10 Min: 1	a)
b) Quality of life	-Public Health	Will the project reduce risks (i) to public through contact with polluted seawater, (ii) of contamination of water sources used for swimming, seafood, potable water and irrigation, etc	Level A: 10 Level B: 5 Level C: 1	b)
	- Living Condition	Assess the impact of the project to improve sanitation services, SWM including sound environmental disposal of municipal and hazardous waste, and working conditions.		
	- Job opportunity	Discuss the impact of project on job opportunity (job creation or possible lay off)		
S/Total Score (social criteria)			Max score: 20 Total:	
2. Economic				
a) Pollution load to be addressed compared to total pollution load in the area	Kg BOD5/year Kg of solid waste/year Kg of other pollutants/year	Assess the sources of pollution (pollution load) easy to estimate.	Max: 10 Min: 1	a)
b) Pollution abatement cost unit	Investment cost/ total pollution load	-	Max: 10 Min: 1	b)
c) Impact on development activities	Level of impact (high, medium, low)	Describe location of the considered hot spot and the importance of existing economic activities within and around the project area, as well as the nature and vulnerability of the receiving waters, and the discharge media/waste disposal sites	Level A: 10 Level B: 5 Level C: 1	c)
S/total (economic criteria)			Max score: 30 Total:	
Total (Socio-economic criteria)			Max score: 50 points	

Prioritization Process at national level

The social and economic criteria will be compounded into a single prioritisation table to rank the national hot spots. The assigned scores shall be added and the highest scoring hot Spot shall be placed at the first place, the second highest scoring hot spot at the second place, etc..

Country:			
Name of Hot Spots	Total socio economic score	Rank	Comments

Prioritization and Selection of pollution hot spots at the Regional Level

Sustainability Criteria

For the prioritization and selection of hot spots at the regional level, for the preparation of pre-investment studies additional criteria on the sustainability will be used by the *ad-hoc* technical committee in order to ensure the sustainability of the proposed project. It will be measured by the following sub-criteria:

1. Commitment of national authorities to the follow up of the pre-investment studies: A simple statement of desire to follow up may not be a sufficiently reliable indicator for a prioritisation process. For the example if a majority of the hot spots management are willing to do so it would not be possible to objectively assign them different scores for the purposes of ranking. It is therefore suggested that in addition to a commitment to follow up of the pre-investment studies, their ability to make a financial contribution to future investment costs be also examined.
2. Technical and financial capability of implementing agency (IA) for project implementation as well as post-project operation and maintenance. The information on the implementing agency, in terms of its technical, managerial, administrative and financial capacity, and last experience in the implementation of similar projects. This assessment should be given on qualitative terms as strong, modest and low.
3. Existence of other national or international programmes for the rehabilitation of the proposed project area. It is necessary to provide information if other programs have already been identified to deal with the proposed hot spots, in order to avoid duplication or to find synergy with other programmes.

ALBANIA

Country	ALBANIA	Indicator	Name of Hot Spot:	DURRES - DOMESTIC	Remarks	Score (Points)
Criteria		Indicator	Brief description of the assessment		Remarks	Score (Points)
1. Social						
a) Target population		No. of people directly or indirectly benefiting from the project	Total number of people currently affected by the the existing poor pollution management conditions is around 150 000		Max.10; Min 1	10
						5
Quality of Life		Public health	The Project will reduce risks to public through contact with polluted seawater			
		Living Conditions	The Project will have its impact to improve sanitation services and working conditions			
		Job Opportunity	A number of people will be employed in the WWTP			
S/Total Score (Social Criteria)						15
2.Economic						
a) Pollution load to be addressed compared tp total pollution Load in the Area			1500 t/year BOD, Heavy Metals: Hg-130kg/year, Cd-260 kg/year, Pb-430kg/Year, Cr-1140kg/Year, Zn-31000 kg/year, Cu-2540 kg/year			5
b) Pollution abatement cost unit			A WWTP is foreseen to be built with a preliminary estimated financial requirements of 20 millions USD		Pollution abatement cost is not available	5
c) Impact on development activities			The city of Durres which from its side is the second biggest city in Albania is without WWTP			10

S/Total (economic criteria)							20
Total (Socio- economic Criteria)							35

Country	ALBANIA	Name of Hot Spot:	DURRES - INDUSTRIAL		
Criteria	Indicator	Brief description of the assessment	Remarks		Score (Poi
1. Social					
a) Target populati	No. of peopole directly or indirectly benefiting from the project	Several thousands of citizens (3000 - 4000) living in and around the plant's contaminated zone will directly profit from the project while round 30000 people live in the hilly area stretching from the sity to the former chemical plants in Porto-Romano, Durres	Max.10; Min 1		10
Quality of Life	Public health	The Project will reduce risks of contamination of water sources used			
	Living Conditions	The Project will have its impact towards the sound environmental disposal of hazardous waste			
	Job Opportunity	The zone will be rehabilitated and afterwards create possibilities for certain activities there bringing at the same time the job opportunities for the people			9
S/Total Score (Social Criteria)					19
2.Economic					
a) Pollution load to be addressed compared tp total pollution Load in the Area		A certain amount of toxic wastes including lindane and chromium-rich residue			10
b) Pollution abatement cost unit		Approximately 700 tons of chemical waste has to be removed with a preliminary estimated financial requirements of 12 million USD		Pollution abatement cost is not available	5

c) Impact on development activities		<p>A several-square-kilometer area is severely contaminated by hazardous chemicals and residues from a former chemical plant, a waste dump, and an abandoned chemical storage site. Grave risks are being posed to human health, groundwater, and marine habitat. Impact on development activities is High.</p>			10
S/Total (economic criteria)					25
Total (Socio-economic Criteria)					44

Country	ALBANIA				
Name of Hot Spots		Total Socio-Economic Score		Rank	
Durresi-Industrial		44		the 1st	
Vlora-Industrial		43		the 2nd	
Durresi-Domestic		35		the 3rd	

ALGERIA

Pays : Algérie		Appellation du points chauds" Oran "		
Critères	Indicateur	Brève description de l'évaluation	Remarques	Note (points)
1. Critères sociaux				
a) Population ciblée	631 350	Recensement effectué en 1998	Max: 10 Min: 1	a) 10
b) Qualité de vie	Santé publique	Le projet réduit les risques pour le public de contamination par contact avec des eaux marines polluées, de contamination des eaux de baignade, des eaux potables		
	Conditions de vie	Le projet améliorer les services sanitaires ainsi que les conditions de travail		
	Emploi	Création d'emploi pour la station d'épuration	Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	b)10
Sous-total (critères sociaux)			Note: 20	
2. Critères économiques				
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	5 439 960 Kg BODS/an 10 4123 450Kg DCO/an autres polluants (métaux lourds, fumées toxiques , boues chargées, chrome)	Evaluer les sources de pollution (charge de pollution)faciles à estimer	Max: 10 Min: 1	a)1
b) Coût de réduction de la pollution par unité	Coût investissement/ charge des pollutions totale	La zone point chaud est une wilaya côtière ou est concentré une importante activité économique (unité de peinture, tannerie-mégisserie, fonderie, sidérurgie, transformation de plastique, agro-alimentaire, teinture-produits textiles). Ces rejets sont déversés directement ou à travers un réseaux, en mer	Max: 10 Min: 1	b)5
c) Impact sur les activités de mise en valeur	Niveau de l'impact (élevé, moyen, faible)		Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	c)10
Sous total (critères économiques)			Note Total: 14	
Total (critères socio-économiques)			Note: 36 points	

Pays : Algérie		Appellation du points chauds" Ghazaouet "		
Critères	Indicateur	Brève description de l'évaluation	Remarques	Note
1. Critères sociaux				
a) Population ciblée	108 692	Recensement effectué en 1998	Max: 10 Min: 1	a)10
b) Qualité de vie	Santé publique	Le projet réduit les risques pour le public, de contamination par contact avec des eaux marines polluées, de contamination des eaux de baignade, des eaux conchylicoles, des eaux potables et des eaux d'irrigation, etc.		
	Conditions de vie	Le projet améliorer les services sanitaires, la gestion des déchets solides, y compris l'élimination des déchets dangereux respectueuse de l'environnement ainsi que les conditions de travail		
	Emploi	création d'emploi pour l'entretien et le suivi (gestion) des activités de la station d'épuration	Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C:1	b)10
Sous-total (critères sociaux)			Note max: 20 Total:	
2. Critères économiques				
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	2380 tonne BODS/an 4760 tonne de DCO/an 2777tonne/an de TSS 10 000m3/j d'eaux usées rejetées en mer Dépôt de 500 000 tonnes de déchets de lixiviation stocker en bordure de mer , pollution atmosphérique importante; déchets solides toxique (hydroxydes métalliques sont stockés sauvagement sur des falaises surplombant l'usine.	pollution urbaine pollution industrielle	Max: 10 Min: 1	a)5
b) Coût de réduction de la pollution par unité	Coût investissement/ charge des pollutions totale			b)5
C) Impact sur les activités de mise en valeur	Niveau de l'impact (élevé, moyen, faible)	La zone point chaud est une wilaya côtière ou est concentré une importante activité économique (industrie métallurgique). La proposition pour réduire la pollution et la réalisation d'une station de traitement des eaux domestiques urbaines par boues activées et des collecteurs joignant les ensembles urbains.	Max: 10 Min: 1 Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	c)10
Sous total (critères économiques)			Note Total:20	

Total (critères socio-économiques)	Note : 40 points
------------------------------------	------------------

*une première décharge est réalisé d'une capacité de 220 000 tonnes mais ne prend pas en charge le stock.

Pays : Algérie		Appellation du points chauds " Alger "		
Critères	Indicateur	Brève description de l'évaluation	Remarques	Note (points)
1. Critères sociaux				
a) Population ciblée	2 460 069	Recensement effectué en 1998	Max: 10 Min: 1	a)10
b) Qualité de vie	Santé publique	Le projet réduit les risques pour le public, de contamination par contact avec des eaux marines polluées, de contamination des eaux de baignade, des eaux conchylicoles, des eaux potables et des eaux d'irrigation, etc.		
	Conditions de vie	Le projet améliorer les services sanitaires, ainsi que les conditions de travail		
	Emploi	Création d'emploi pour l'entretien et le suivi des activités de la station d'épuration	Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C:1	b)10
Sous-total (critères sociaux)			Note: 20 Total:	
2. Critères économiques				
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	53 875 tonnes de BODS/an 89 792 tonnes de DCO autres polluants en tonnes /an (TSS : 80812, phosphore total : 5387 , Ntotal : 13468), matières grasses Coût investissement/ charge des pollutions totale	Sources urbaines et industrielles	Max: 10 Min: 1	a)5
b) Coût de réduction de la pollution par unité	Niveau de l'impact (élevé, moyen, faible)	La zone point chaud est une wilaya côtière ou est concentré une importante activité économique (industries des corps gras,	Max: 10 Min: 1	b)5
c) Impact sur les activités de mise en valeur			Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	c)5
Sous total (critères économiques)			NoteTotal: 15	
Total (critères socio-économiques)			Note : 35 points	

La zone d'Alger est inscrite dans le programme d'aménagement côtier Algérois avec le PAP/CAR (PAM). Les problèmes d'assainissement urbain sont prises en charges au niveau local reste le problèmes des rejets industriels (exple : industrie des corps gras qui rejettent tous ces rejets en mer sans traitement).

Pays : Algérie		Appellation du points chauds " Mostaganem "		
Critères	Indicateur	Brève description de l'évaluation	Remarques	Note (points)
1. Critères sociaux				
a) Population ciblée	304 086	Recensement effectué en 1998	Max: 10 Min: 1	a)10
b) Qualité de vie	Santé publique	Le projet réduit les risques pour le public, de contamination par contact avec des eaux marines polluées, de contamination des eaux de baignade, des eaux conchylicoles, des eaux potables et des eaux d'irrigation, etc.		
	Conditions de vie	Le projet améliorer les services sanitaires, ainsi que les conditions de travail		
	Emploi	création d'emploi pour l'entretien et le suivi des activités de la station d'épuration	Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	b)10
Sous-total (critères sociaux)			Note max: 20 Total:	
2. Critères économiques				
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	135 215tonnes BODS/an 204 185 tonnesDCO/an 147 803 tonnes de matière en suspension /an *mercure : 365 x10 ⁻² kg/an, NO ₃ ⁻ , Chrome, sulfure autres polluants (fibres cellulosique, Kaolin, colle de résine et amidon, existent dans les eaux rejetées Coût investissement/ charge des pollutions totale	Pollution urbaine et industrielle	Max: 10 Min: 1	a)5
b) Coût de réduction de la pollution par unité	Niveau de l'impact (élevé, moyen, faible)	La zone point chaud est une wilaya côtière ou est concentré une importante activité économique (industries agro-alimentaire, papier, électrolyse à mercure, tannerie-mégisserie,	Max: 10 Min: 1	b)5
c) Impact sur les activités de mise en valeur			Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	c)8
Sous total (critères économiques)			Note max.: 18	
Total (critères socio-économiques)			Note : 38 points	

***120t/an deboues de saumures chargées de mercure sont stockées dans l'enceinte de l'usine.**

Pays : Algérie		Appellation du points chauds "Béjaia "		
Critères	Indicateur	Brève description de l'évaluation	Remarques	Note (points)
1. Critères sociaux				
a) Population ciblée	160 436	Recensement effectué en 2000	Max: 10 Min: 1	a)10
	Santé publique	Le projet réduit les risques pour le public, de contamination par contact avec des eaux marines polluées, de contamination des eaux de baignade, des eaux conchylicoles, des eaux potables et des eaux d'irrigation, etc.		
	Conditions de vie	Le projet améliorer les services sanitaires, ainsi que les conditions de travail		
b) Qualité de vie	Emploi	Création d'emploi pour l'entretien et le suivi des activités de la station d'épuration	Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	b)10
Sous-total (critères sociaux)			Note max: 20 Total:	
2. Critères économiques				
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	30 000m3 de rejets d'eaux usées 175 tonnes BODS/an 512 tonnes/an de DCO Autres pollutions (Fe, Cr)	La source de pollution est industrielle et urbaine	Max: 10 Min: 1	a)5
b) Coût de réduction de la pollution par unité	Coût investissement/ charge des pollutions totale		Max: 10 Min: 1	b)8
c) Impact sur les activités de mise en valeur	Niveau de l'impact (élevé, moyen, faible)	La zone point chaud est une wilaya côtière ou est concentré une activité économique (industries des corps gras, textile)	Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	c)5
Sous total (critères économiques)			Note 18	
Total (critères socio-économiques)			Note : 38 points	

Pays : Algérie		Appellation du " Annaba "		
Critères	Indicateur	Brève description de l'évaluation	Remarques	Note (points)
1. Critères sociaux				
a) Population ciblée	278 987	Recensement effectué en 1998	Max: 10 Min: 1	a)10
b) Qualité de vie	Santé publique	Le projet réduit les risques pour le public, de contamination par contact avec des eaux marines polluées, de contamination des eaux de baignade, des eaux conchylicoles, des eaux potables et des eaux d'irrigation, etc.		
	Conditions de vie	Le projet améliorer les services sanitaires, ainsi que les conditions de travail		
	Emploi	création d'emploi pour l'entretien et le suivi des activités de la station d'épuration	Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	b)10
Sous-total (critères sociaux)			Note max: 20 Total:	
2. Critères économiques				
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	600 tonnes BODS/an 2000 tonnes DCO/an autres polluants (kg/tonne de poussière de NH4 NO3 et 200 g/t de poussière, 0,2kg/t de Nox.	La source de pollution est industrielle et urbaine	Max: 10 Min: 1	a)5
b) Coût de réduction de la pollution par unité	Coût investissement/ charge des pollutions totale		Max: 10 Min: 1	b)5
c) Impact sur les activités de mise en valeur	Niveau de l'impact (élevé, moyen, faible)	La zone point chaud est une wilaya côtière ou est concentré une activité économique (industries des corps gras, production d'engrais, centrale thermique à vapeur)	Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	c)5
Sous total (critères économiques)			Note max. 15!	
Total (critères socio-économiques)			Note max: 35 points	

Pays : Algérie		Appellation du " Skikda "		
Critères	Indicateur	Brève description de l'évaluation	Remarques	Note (points)
1. Critères sociaux				
a) Population ciblée	250 000 habitants	Recensement effectué en 1998	Max: 10 Min: 1	a)10
b) Qualité de vie	Santé publique	Le projet réduit les risques pour le public, de contamination par contact avec des eaux marines polluées, de contamination des eaux de baignade, des eaux conchylicoles, des eaux potables et des eaux d'irrigation, etc.		
	Conditions de vie	Le projet améliorer les services sanitaires, ainsi que les conditions de travail		
	Emploi	création d'emploi pour l'entretien et le suivi des activités de la station d'épuration	Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	b)10
Sous-total (critères sociaux)			Note max: 20 Total:	
2. Critères économiques				
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	45 000 tonnesBODS/an 75 000 tonnes DCO par an 68 000tonnes de TSS par an autres polluants : mercure, co2, Nox, poudre de PVC, boues de mercures, produits chimiques périmés, huile usagées, boues de pétrole, sulfate de fer périmés stockés Coût investissement/ charge des pollutions totale	Evaluer les sources de pollution (charge de pollution)faciles à estimer	Max: 10 Min: 1	a)5
b) Coût de réduction de la pollution par unité		La zone point chaud est une wilaya côtière ou est concentré une activité économique (industries plastiques, raffinerie de pétrole, industries chimiques organiques, production de marbre)	Max: 10 Min: 1	b)10
c) Impact sur les activités de mise en valeur	Niveau de l'impact (élevé, moyen, faible)		Niveau A: 10 Niveau B: 5 Niveau C: 1	c)10
Sous total (critères économiques)			Note max. 30 Total: 25	
Total (critères socio-économiques)			Note max: 45 points	

Processus d'établissement de la liste prioritaire au niveau national.

Les critères sociaux et économiques sont présentés dans un seul tableau de notation des " points chauds " nationaux. Les notes obtenues seront additionnées et le " point chaud " qui obtient la note la plus élevée arrivera en premier place, celui arrivant immédiatement après obtiendra la seconde place, et ainsi de suite...

Pays : Algérie			
Appellation des " points chauds "	Total des points pour les critères socio-économiques	Place	Commentaires
SKIKDA	45	1	Les rejets sont multiples en plus du problème de la station d'épuration urbaine
GHAZAOUET	40	2	Le problème des déchets toxiques cumulés posent un vrai problème en plus de l'absence de stations d'épuration urbaines
BEJAIA	38	3	La réhabilitation de la station existante est nécessaire et d'autres stations sont à prévoir quand on voit le nombre important de la population.
MOSTAGANEM	38	3	La réalisation d'une stations d'épuration est indispensable
ORAN	35	4	La réalisation d'une stations d'épuration est indispensable
ALGER	35	4	Le problème est le rejet de l'industrie des corps gras qui est déversés directement en mer sans traitement.

Remarque

Les proposition faite par l'Algérie comprennent la réalisation de stations d'épurations urbaines et industrielles car, pratiquement tous les rejets sont déversés en mer soit directement ou indirectement sans traitement préalable. Le problème des déchets solides se pose aussi , les déchets solides ne sont pas gérés, les déchets d'origine urbains ou industriels sont évacués ver des décharges sauvages sans aucune gestion.

BOSNIA & HERZEGOVINA

COUNTRY: BOSNIA AND HERZEGOVINA

NAME OF HOT SPOT: KONJIC TOWEN (SEWERAGE SYSTEM)

CRITERIA: SOCIAL

1. Target population

Indicator: Total number of people currently affected by the existing poor pollution management conditions

Brief description: Population of over 20,000 inhabitants and industry - mostly of metal finishing type, with population equivalent of over 25,000 PE present heavy concentrated pollution.

Score: 7

2. Improving the quality of life

Indicator: contamination of potable water sources and recreation waters, poor sanitation services

Brief description: Implementation of the project (Sewerage system and treatment plant construction) in Konjic Municipality and adjacent settlements, will provide collection and treatment of municipal and industrial waste water. It would cover more than 20. 000 inhabitants as well as local industry waste water (population equivalent 25.000). As Konjic Municipality is located in the upper part of the B&H Mediterranean Region, and waste water is being discharged directly to the main river Neretva, the absence of waste water treatment in this location present great negative impact for the whole region, including Adriatic sea, particularly regarding contamination of down stream potable water sources. Project implementation would also significantly contribute to decrease of risk of contact with polluted water in Jablanica artificial lake (Neretva river) which is widely being use for tourist and recreational purposes during the summer period.

Score: Level B 5

CRITERIA: ECONOMIC

1. Total pollution load to be addressed through project / total pollution load in the area

Indicator: pollution load discharged without treatment

Brief description: Pollution load at the discharge point:

BOD ₅	120.5 t/y
COD	220 t/y

Score: 5

2. The unit pollution abatement cost

Indicator: Unit pollution cost (estimated investment cost US\$ / total reduced pollution load)

Brief description: Project would cover the following activities:

Construction of: collector and pumping system, WWTP and storm sewer system.

Estimated investment cost 8.8 million of US\$

Total reduced pollution load 90%, 108 t/y BOD₅

Score: 1

3. The expected impact of the project on other development activities

Indicator: importance of the location, existing economic activities, nature of receiving water, discharge media / waste disposal sites

Brief description : Konjic municipality is laying on the Neretva river which is the key economic factor for majority of people living in that area. Apart from the 5 500 residential buildings within municipality, there are also two industrial complexes - metal and wood industry, located in the center of the town.

Municipality has inadequate municipal as well as industrial solid waste disposal. Apart from the main city dump site there are two other illegal dump sites which has to be removed and closed. It was estimated that production of municipal waste is about 58 m³ / day and medical waste about 0.33 m³ /day.

The major risks identified at the existing dumpsite are: disease, fires, and instability. Dump site is settled 300 m from water course linked to the major, Neretva river and 3 km from drinking water source. The I phase of construction of city sanitary landfill is on going process. For the second phase Municipality has elaborated Design documentation and the total cost for the II phase are estimated at 1.25 million US \$. A large problem present a hazardous industrial solid waste from metal finishing industry.

Score: Level B 5

NAME OF HOT SPOT: MOSTAR SEWERAGE SYSTEM

CRITERIA: SOCIAL

1. Target population

Indicator: Total number of people currently affected by the existing poor pollution management conditions

Brief description: Number of inhabitants of approximately 130,000 and food industry situated in the town (PE of up to 130,000 as well) present huge concentration of pollution and heavy impact to the river Neretva.

Score: 10

2. Improving the quality of life

Indicator: contamination of potable water sources , poor sanitation services

Brief description: The largest and the most populated Hot spot in the B&H Mediterranean region is Mostar (130,000 inh.). The construction of the waste water sewerage and treatment plant would provide significant decrease in pollution load of Neretva river. Besides the pollution load generated by municipal waste waters (130.000 inhabitants in Mostar), industry putting - textile industry and vine production located in Mostar municipality, increases the pollution load of Neretva river with additional – doubled loading, (100,000 PE and 30,000 PE, respectively).

Project implementation would provide protection of many karstic potable water sources in this area and will decrease the risk of using contaminated water for irrigation , which is one of the most important development sector both, for local communities as well as for the whole B&H.

Score: Level A 10

CRITERIA: ECONOMIC

1. Total pollution load to be addressed through project / total pollution load in the area

Indicator: pollution load discharged without treatment

Brief description: Pollution load at the discharge point:

BOD ₅	4,135 t/y
COD	6,720 t/y

Score: 10

2. The unit pollution abatement cost

Indicator: Unit pollution cost (Estimated investment cost US\$ / total reduced pollution load)

Brief description: The preliminary design of unique sewerage system including the overall area of Mostar valley was completed in 1996. Project would cover the completion of technical documentation and construction of sewerage system and WWTP.

Estimated investment cost 89.1 million of US\$

Total reduced pollution load 90%, 3700 t/y BOD₅

Score: 3

3. The expected impact of the project on other development activities

Indicator: importance of the location, existing economic activities, nature of receiving water, discharge media / waste disposal sites

Brief description: Mostar town is administrative, economic and cultural centre of the whole Mediterranean region in B&H. The main industrial capacities in this region are concentrated around Mostar, in Neretva river valley. (textile, vine, food, aluminum, construction etc.). This industry generally suffer from old fashioned technologies , lack of current assets and adequate infrastructure. Before the war in B&H, Mostar was famous as a tourist canter with a large number of cultural and historical monuments.

Municipality has controlled dumpsite, but without treatment of leachate. The major risks identified at the existing dump site is due to. It is settled 2 km from surface water and 5 km from drinking water source.

It was estimated that production of municipal waste is about 226 m³ / day and industrial waste about 185 m³ /day.

Some problem present hazardous industrial solid waste from metal finishing industry.

Score: Level A

10

NAME OF HOT SPOT: NEUM TOWEN - REGIONAL SEWERAGE SYSTEM

CRITERIA: SOCIAL

1. Target population

Indicator: Total number of people currently affected by the existing poor pollution management conditions

Brief description: Although with small number of inhabitants of 4,300 out of summer season (which increases two to three times during summer season), its specific position at the coast (double bay) causes significant pollution impact due to weak circulation of sea water.

Score: 6

2. Improving the quality of life

Indicator: contamination of sea water, poor sanitation services)

Brief description: Neum, the only direct outlet of B&H to the Adriatic sea, has inadequate waste water treatment (only mechanical treatment). Although the number of inhabitants is low (4. 300 inh.), it increases in the summer two to three times and thus, causes significant sea water pollution impact, specially during three to four season's months, every year. Neum-Klek Bay and Mali Ston Bay, penetrating deeply in to the land, can be considered almost as a large lakes. This specific configuration (double bay: Neum Klek Bay and Mali Ston Bay) and geological characteristics of Neum Klek area, request high level of coastal area protection and particularly protection of sea water for recreation and tourist purposes. There are also in these two bays a number of large shell nurseries, directly affected by pollution.

Score: Level A 10

CRITERIA: ECONOMIC

1. Total pollution load to be addressed through the project / total pollution load in the area

Indicator: pollution load discharged with ought treatment

Brief description: Pollution load at the discharge point:

BOD ₅	N/A
COD	N/A

Score: 7

2. The unit pollution abatement cost

Indicator: Unit pollution cost (Estimated investment cost US\$ / total reduced pollution load)

Brief description: Project would include the following activities: finishing of WWTP of town Neum (chemical and biological treatment), construction of sewerage lines, for adjacent settlements located in Republic of Croatia, as a part of unique regional waste water drainage and treatment system of Neum region.

Estimated investment cost 25.1 million of US\$

Total reduced pollution load n/a

Score: 6

3. The expected impact of the project on other development activities

Indicator: importance of the location, existing economic activities, nature of receiving water, discharge media / waste disposal sites

Brief description: Neum is natural port and direct outlet of Bosnia and Herzegovina to the sea. Neum has long and warm summers with short and mild winters. It is one of the Adriatic coastal towns with greatest number of sunny days per year. Such favorable climate ensures almost 7 months of swimming and sun bathing, walking along the coast and enjoying in fresh and clean sea's air and water sports. There are several attractive hotels and other tourist offers.

In the very vicinity of the water intake for regional water supply system, which supplies Neum Municipality and two other settlements, it is located dump site which present s serious water polluting risk. There is also uncontrolled and illegal dump site, settled 800 m from the center of Neum settlement. The major risks identified at this dump site are: fires, disease, leachate and instability.

It was estimated that production of municipal waste is about 19.8 m³ / day and medical waste about 1 m³ /day.

Score: Level B 5

NAME OF HOT SPOT: BILEĆA SEWERAGE SYSTEM

CRITERIA: SOCIAL

1. Target population

Indicator: Total number of people currently affected by the existing poor pollution management conditions

Brief description: Special environmental impact on Bileca Lake due to untreated communal (14 . 000 inh.) and textile factory wastewater and permanent usage of water from the Lake for drinking water purposes, urge need to point out this problem as "hot spot" of high priority.

Score: 6

2. Improving the quality of life

Indicator: (contamination of potable water sources, poor sanitation services)

Bileća has 14 000 inhabitants and very poor sewerage system. Only 50 % of population is served with sewerage network, but discharging waste water directly in the lake which is used as potable water source. The rest of population has septic tenks which are not properly designed. Carpet Factory situated in Bileća, works at the moment with reduced capacity but the absence of treatment plant course serious pollution of lake in which the water is being directly discharged, This means that all waste waters, municipal as well as textile industry waste water, is being discharged in to lake directly and indirectly. Such situation course serous negative impact for public health, not only for Bileca than for wider region around this town.

Score: Level A 10

CRITERIA: ECONOMIC

1. Total pollution load to be addressed through project / total pollution load in the area

Indicator: pollution load discharged with ought treatment

Brief description: Pollution load at the discharge point:

BOD ₅	395 t/y
COD	776 t/y

Score: 7

2. The unit pollution abatement cost

Indicator: Unit pollution cost (Estimated investment cost US\$ / total reduced pollution load)

Brief description: Project would include elaboration of Feasibility study and construction of sewerage system and WWTP for Bileća town.

Estimated investment cost 2.15 million of US\$

Total reduced pollution load 90%, 350 t/y BOD₅

Score: 8

3. The expected impact of the project on other development activities

Indicator: importance of the location, existing economic activities, nature of receiving water, discharge media / waste disposal sites

Brief description: Bileća is situated in the eastern part of Mediterranean region. Before the war it was a center of carpet industry for all ex Yugoslavia, but currently it works with significantly reduced capacity.

Municipal solid waste is disposed at controlled sanitary landfill, but without treatment of leachate. It is settled 3.5 km from portable water surface. It was estimated that production of municipal waste is about 8 m³ / day, industrial waste about 3.5 m³ / day and medical waste about 0.8 m³ / day.

Score: Level B 5

NAME OF HOT SPOT: MOSTAR ALUMINA FACTORY

CRITERIA: SOCIAL

1. Target population

Indicator: Total number of people currently affected by the existing poor pollution management conditions

Brief description: In the vicinity of Mostar there is the existing red sludge landfill of high alkaline characteristics. The landfill is well controlled but even it represents the permanent indirect risk to the population settled downstream Mostar with the total number of over 120,000 inhabitants.

Score: 5

2. Improving the quality of life

Indicator: (potential contamination of potable water sources)

Brief description: Alumina factory sited near Mostar does not present current hot spot. However, under unpredictable conditions or unforeseen accidents, existence of risk is evident. Outflow of highly alkaline red sludge, consisting of red soil and sodium hydroxide, may produce unpredictable damage and destruction of both surrounding soil and surface and ground water streams. The two potable water sources which flows in Neretva river, are located downstream of the disposal sites, supplying city of Čapljina in B&H and city of Methović in Croatia. Environmental impact assessment (assessment of possibility of leakage through impermeable asphalt layer, impact of leakage on springs) will help in better prevention of accident and in organizing proper activities in case of accident.

Score: Level C 1

CRITERIA: ECONOMIC

1. Total pollution load to be addressed through project / total pollution load in the area

Indicator: pollution load discharged with ought treatment

Brief description: Pollution load at the discharge point:
400,000 t/y of disposed red sludge

Score: 1

2. The unit pollution abatement cost

Indicator: Unit pollution cost (Estimated investment cost US\$ / total reduced pollution load)

Brief description: Project would include 2 phases: I phase – EIA Study, II phase – reclamation of the red sludge disposal site.

Estimated investment cost 680,000 US\$

Total reduced pollution load n/a

Score: 10

3. The expected impact of the project on other development activities

Indicator: importance of the location, existing economic activities, nature of receiving water, discharge media / waste disposal sites

Brief description: Alumina Factory is located in the area adjacent to the city of Mostar (southern part of Mostar vally). The nearby natural cavity in the karst terrain serves as disposal site for "red sludge".

The risk of water pollution exists permanently related to accidental damage of red sludge dump site due to some non-expected circumstances. Normal red sludge pumping and disposal during alumina production process should not cause any water pollution.

Score: Level C

1

PRIORITIZATION TABLE - ranking of national Hot spots

Prioritized Hot Spots	Social criteria		Economic criteria			Total Score per Hot spot
	Targeted population / SCORE	Improving quality of life / SCORE	Total pollution load / SCORE	Unit pollution Cost / SCORE	Expected impact of project to other development activities / SCORE	
1. City of MOSTAR	10	10	10	3	10	43
2. Town of BILECA	6	10	7	8	5	36
3. Town of NEUM	6	10	7	6	5	34
4. Town of KONJIC	7	5	5	1	5	23
5. Mostar alumina Factory	5	1	1	10	1	18

EGYPT

From: "Mahmoud Khamis El-Sayed" <mkhsayed@link.net>
To: "Shelley Farrington Gavalas" <shelley@unepmap.gr>
Subject: Fw: Prioritization of Egypt's Hot Spots
Date: Fri, 25 Jan 2002 17:42:36 +0200
X-Mailer: Microsoft Outlook Express 5.00.2314.1300
X-OriginalArrivalTime: 25 Jan 2002 15:43:00.0343 (UTC) FILETIME=
[F7D1B070:01C1A5B6]

----- Original Message -----

From: Khaled Moussa
To: aparic@unepmap.gr
Cc: lagelil@idsc.gov.eg; mkhsayed@link.net
Sent: Thursday, January 24, 2002 10:54 PM
Subject: Prioritization of Egypt's Hot Spots

Dear Mr A Paric,

Ref. to your email to EEAA regarding the prioritization of hot spots in Egypt based on the socioeconomic criteria and sustainability criteria, plz be advised that when we prepared our updated national report on Egypt's hot spots, these criteria were considered in the evaluation and prioritization of these hot spots. Accordingly, Lake Manzalah comes first followed by Abu Qir Bay & El'Mex Bay with equal ranking for both. These are followed by Alexandria city & Port Said city.

Best regards.

Ali I. Beltagy

Chairman

Shore Processes Laboratory

National Institute of Oceanography & Fisheries

Kayet Bey, Anfoushi

Alexandria, Egypt

Telfax: 2034801189

email tsm@idsc.net.eg

MOROCCO

Critères socio-économiques

Les résultats de la méthodologie de notation ci-dessous proposée seront présentés pour chaque « point chaud de pollution », comme suit :

Pays : MAROC		Appellation du « point chaud » : TANGER	
Critères	Indicateur	Brève description de l'évaluation	Note (points)
1. Critères sociaux			
a) Population ciblée	- Nombre des personnes bénéficiant directement ou indirectement du projet :	- Evaluation actuelle : 526 000 habitants , (Sources : Projections données dans le Schéma Directeur d'Assainissement Liquide (SDAL) de Tanger, 1998)	a) : 10
b) Qualité de vie	- Santé publique ⁽¹⁾ - Conditions de vie ⁽¹⁾ - Emploi ⁽¹⁾		b) : Niveau A: 10
Sous-total (critères sociaux)			Note : 20
2. Critères économiques			
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	BOD ₅ en tonne/an déchets solides en tonne/an NTK+ P _t en tonne/an	1 541 118 479 705	a) 10
b) Coût de réduction de la pollution par unité	Coût investissement/ charge des pollutions totale	30 millions de dollars (USA)/ 1541 tonne de DBO ₅ = 20 \$/kg de DBO ₅	b) 10
c) Impact sur les activités de mise en valeur	Niveau de l'impact ⁽¹⁾ (élevé, moyen, faible)		c) : Niveau A: 10
Sous total (critères économiques)			Note = 30
Total (critères socio-économiques)			Note = 50

(1) : Voir annexes

NTK+ P_t : Azote total + Phosphore total

Pays : MAROC		Appellation du « point chaud » : TETOUAN	
Critères	Indicateur	Brève description de l'évaluation	Note (points)
1. Critères sociaux			
a) Population ciblée	- Nombre des personnes bénéficiant directement ou indirectement du projet :	- Evaluation actuelle : 404 000 habitants , (Sources : Projections données dans le Schéma Directeur d'Assainissement Liquide (SDAL) de Tétouan)	a) : 07
b) Qualité de vie	- Santé publique ⁽¹⁾ - Conditions de vie ⁽¹⁾ - Emploi ⁽¹⁾		b) : Niveau A: 10
Sous-total (critères sociaux)			Note : 17
2. Critères économiques			
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	BOD ₅ en tonne/an déchets solides en tonne/an NTK+ P _t en tonne/an	329 88 476 244	a) 7
b) Coût de réduction de la pollution par unité	Coût investissement/ charge des pollutions totale	48 millions de dollars (USA)/ 329 tonne de DBO₅ = 146 \$/kg de DBO₅	b) 5
c) Impact sur les activités de mise en valeur	Niveau de l'impact ⁽¹⁾ (élevé, moyen, faible)		c) : Niveau A : 10
Sous total (critères économiques)			Note = 22
Total (critères socio-économiques)			Note = 39

(1) : Voir annexes

NTK+ P_t : Azote total + Phosphore total

Pays : MAROC		Appellation du « point chaud » : AL HOCEIMA	
Critères	Indicateur	Brève description de l'évaluation	Note (points)
1. Critères sociaux			
a) Population ciblée	- Nombre des personnes bénéficiant directement ou indirectement du projet :	- Evaluation actuelle : 122 000 habitants , (Sources : Projections données dans le Schéma Directeur d'Assainissement Liquide (SDAL) d'Al Hoceima)	a) : 01
b) Qualité de vie	- Santé publique ⁽¹⁾ - Conditions de vie ⁽¹⁾ - Emploi ⁽¹⁾		b) : Niveau B: 5
Sous-total (critères sociaux)			Note .: 6
2. Critères économiques			
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	BOD ₅ en tonne/an déchets solides en tonne/an NTK+ P _t en tonne/an	40 37 651 87	a) 1
b) Coût de réduction de la pollution par unité	Coût investissement/ charge des pollutions totale	7 millions de dollars (USA)/ 40 tonne de DBO ₅ = 175 \$/kg de DBO ₅	b) 1
c) Impact sur les activités de mise en valeur	Niveau de l'impact ⁽¹⁾ (élevé, moyen, faible)		c) : Niveau C : 1
Sous total (critères économiques)			Note = 3:
Total (critères socio-économiques)			Note = 9

(1) : Voir annexes

NTK+ P_t : Azote total + Phosphore total

Pays : MAROC		Appellation du « point chaud » : NADOR	
Critères	Indicateur	Breve description de l'évaluation	Note (points)
1. Critères sociaux			
a) Population ciblée	- Nombre des personnes bénéficiant directement ou indirectement du projet :	- Evaluation actuelle : 269 000 habitants , (Sources : Projections données dans le Schéma Directeur d'Assainissement Liquide (SDAL) de Nador)	a) : 04
b) Qualité de vie	- Santé publique ⁽¹⁾ - Conditions de vie ⁽¹⁾ - Emploi ⁽¹⁾		b) : Niveau A: 10
Sous-total (critères sociaux)			Note : 14
2. Critères économiques			
a) Charge de pollution à réduire par rapport à la charge de pollution totale dans la zone	BOD ₅ en tonne/an déchets solides en tonne/an NTK+ P _t en tonne/an	192 72 657 227	a) 5
b) Coût de réduction de la pollution par unité	Coût investissement/ charge des pollutions totale	12 millions de dollars (USA)/ 192 tonne de DBO₅ = 63 \$/kg de DBO₅	b) 7
c) Impact sur les activités de mise en valeur	Niveau de l'impact ⁽¹⁾ (élevé, moyen, faible)		c) : Niveau A : 10
Sous total (critères économiques)			Note = 22
Total (critères socio-économiques)			Note = 36

(1) : Voir annexes

NTK+ P_t : Azote total + Phosphore total

Processus d'établissement de la liste prioritaire au niveau national.

Pays				
Appellation des «points chauds»	Total des points pour les critères socio-économiques	Place	Commentaires	
TANGER	50	1		
TETOUAN	39	2		
AL HOCEIMA	9	4		
NADOR	36	3		

Établissement de la liste prioritaire des « points chauds » et sélection au niveau régional

Critères de durabilité

1. Engagement des autorités nationales en matière de suivi des études de pré-investissement. :

L'ensemble des gestionnaires de « points chauds » pourraient s'engager pour le suivi des études de pré-investissement. En ce qui concerne, les villes de Tanger et Tétouan la possibilité de contribution financière aux coûts d'investissement futurs peut être envisagée.

2. Capacité technique et financière de l'institution de mise en œuvre en matière d'application du projet ainsi que du fonctionnement après -projet et de sa maintenance.

TANGER : importante
TETOUAN : importante
AL HOCEIMA : faible
NADOR : modérée

3. Existence d'autres programmes nationaux ou internationaux pour la réhabilitation de la zone de projet proposé.

Existence dans la région de Nador d'un projet méditerranéen, appelé MEDWETCOAST, qui a pour principal objectif la conservation de la biodiversité des zones humides et des écosystèmes côtiers, ainsi que la gestion intégrée et durable de l'environnement littoral c'est une initiative méditerranéenne qui rentre dans le cadre de la convention sur la diversité biologique, la convention RAMSAR, et la convention de Barcelone sur la Méditerranée.

Le projet se place dans un contexte de synergie et de partenariat avec le PNUD, Tour de Valat, le Conservatoire du Littoral, le Ministère français de l'Environnement, l'Agence Française du Développement (AFD) représentant le FFEM, MedWet (initiative méditerranéenne au sein de RAMSAR), le Plan d'Action Méditerranéen (PAM),etc.

Annexe

I. Situation actuelle

I.1- Situation démographique

D'après le recensement de 1994 et les projections faites lors de l'élaboration des Schémas Directeurs d'Assainissement Liquide (SDAL) de ces différents points chauds, les populations urbaines de Tanger, Tétouan, Al Hoceima et Nador sont respectivement 526 000 habitants, 404 000 habitants, 122 000 habitants et 269 000 habitants.

I.2- Activités économiques

I.2.1- Industrie

Le tableau suivant donne la répartition, par secteur, les principaux d'établissements industriels inventoriés dans les 4 points chauds :

Points Chauds	Tanger	Tétouan	Al Hoceima	Nador
Branche d'industrie				
Agro-alimentaire	49	56	21	55
Textile et cuir	188	21	0	3
Mécanique et métallurgie	41	21	0	24
Chimie et parachimie	62	60	10	42

I.2.1- Tourisme

Malgré les atouts et les potentialités de la région méditerranéenne marocaine, qui favorisent le développements de deux types de tourisme balnéaire et de montagnes, ce secteur accuse un recul important. Les raisons que l'on peut évoquer pour la baisse de l'activité touristique sont multiples, mais il est certain que la part qui revient à la dégradation de l'environnement est importante.

Cette situation se répercute négativement sur :

- ◆ Le revenu touristique de la région ;
- ◆ Le taux de l'utilisation des infrastructures touristiques allant jusqu'à la fermeture périodique de certains hôtels ;
- ◆ La régularité et la sécurité de l'emploi (perte d'emploi est de 5 à 10%/an) ;
- ◆ Les activités en relation avec le tourisme en particulier l'artisanat et le transport touristique.

I.2.2- Pêche et aquaculture

La pêche est développée dans cette zone à cause de l'existence de l'infrastructures adéquates pour l'exercice de cette activité. Les port d'Al Hoceima et M'deq (Tétouan) sont pratiquement des ports de pêche alors que ceux de Tanger et de Nador ont deux rôles : la pêche et le commerce.

La lagune Nador (Mar Chica) possède des potentialités aquacoles très importantes qui sont exploitées par la société Marost (Maroc Ostréculture). Cette ferme aquacole s'occupe de l'élevage des huîtres, de palourdes et de poissons (daurades, lous et engraissement des anguilles).

I.3- Infrastructure d'assainissement

I.3.1- Réseaux d'assainissement

Les réseaux d'assainissement, des quatre points chauds, sont de type unitaires qui intéressent plus pratiquement les centres des villes, alors que certains quartiers périphériques ne sont pas branchés audit réseau. La population de ces quartiers utilise soit un système individuel de puits perdus soit elle rejette ses eaux usées directement dans le milieu naturel. La capacité de ces

réseaux demeure insuffisante pour acheminer toutes les eaux et surtout lors des averses intenses que connaît la région de temps à autre.

1.3.2- Systèmes de traitement

Seules les villes de Nador et d'Al Hoceima disposent de stations d'épuration (STEP) de type " Boues Activées".

Pour le cas de la ville de Nador, vu le développement démographique important que connaît cette ville, la STEP ne peut assurée le traitement de toutes les eaux usées générées par la ville d'où une grande partie est rejetée directement dans le milieu récepteur (Lagune de Nador) sans aucun traitement.

1.4- Déchets solides

1.4.1- Collecte

La production totale des déchets solides, au niveau des quatre points chauds, est estimée par les services municipaux à environ 317 463 tonnes/an dont seulement 199 337 sont acheminés vers les décharges sauvages. Ces déchets sont constitués de 80% d'ordures ménagères, le reste c'est des déchets hospitaliers et industriels envoyés aux décharges sans aucun traitement préalable.

Il est à signaler qu'un grand nombre des industriels se contentent de rejeter les déchets qu'ils produisent à l'extérieur de l'enceinte de leurs unités industrielles.

1.4.2- Décharges

Les déchets solides sont déposés dans des décharges sauvages ne possédant pas de clôture. De ce fait, les tas d'ordures progresse continuellement et occupe de nouveaux terrains dans toutes les directions.

La nature humide des déchets déposés ainsi que les pluies donnent lieu à une forte infiltration de lixiviats vers la nappe et les cours d'eau avoisinants.

1.5- Sources de pollution

L'examen des problèmes de pollution à travers les régions du littoral, fait ressortir principalement trois types de pollution : les pollutions engendrées par les rejets urbains et industriels et une autre pollution d'origine agricole.

L'évaluation de l'impact de la pollution sur l'environnement méditerranéen marocain fait ressortir les types d'effets suivant :

- la pollution des Oueds et des eaux côtières, par la réception d'un volume important d'eaux usées de toute sorte les a transformé en égouts à ciel ouvert. Ces cours d'eau qui se déversent en mer, contribuent pour une large part à la pollution des plages;
- la pollution des sols est due essentiellement à certains rejets solides déchargés à l'état brut en plein nature et l'épandage sauvage des eaux usées;
- la pollution des eaux souterraines qui due surtout à l'utilisation
- la pollution de l'air, générée principalement par certains établissements industriels, est relativement limitée ne présentant par conséquent que peu de risques.

1.6- Qualité des eaux de baignade

La majorité des plages situées à proximité des points chauds sont en contact avec des émissaires ou des embouchures polluées. Les rejets des activités industrielles ,urbaines et même agricoles menacent les eaux littorales. Ces rejet arrivent directement au milieu marin, par l'intermédiaire des collecteurs urbains, ou par le biais les oueds d'où des impacts non négligeables sur la qualité des eaux de baignade.

II. Résultats attendus du projet

II.1- Qualité de la vie

II.1.1- Santé publique

Le tableau suivant indique l'importance de la réduction des risques pour chaque paramètre, le signe (+) est utilisé pour des réductions importantes, le signe (--) est utilisé pour des réductions minimales.

Paramètres	Points Chauds	Tanger	Tétouan	Al Hoceima	Nador
contamination par contact avec des eaux marines polluées		+	+	+	+
contamination des eaux de baignade		+	+	--	+
contamination des eaux de surface et des eaux souterraines		+	+	--	+
contamination des eaux piscicoles et conchylicoles		--	--	--	+

II.1.2- Condition de vie

La réalisation des actions, dans le cadre du projet au niveau des points chauds, aura un impact important et positif sur les conditions de vie et le respect de l'environnement. Parmi ces actions on peut citer :

- Réhabilitation des réseaux d'assainissement pour **Tanger, Tétouan, Al Hoceima et Nador** ;
- Mise en place des stations d'épuration pour **Tanger et Tétouan**;
- Extension de la station d'épuration de **Nador** ;
- Amélioration de la collecte des déchets solides au niveau de **Tanger, Tétouan, Al Hoceima et Nador** ;
- Mise en place des décharges contrôlées pour **Tanger, Tétouan, Al Hoceima et Nador**.

II.1.2- Création d'emploi

Le projet permet la création d'emploi dans les secteurs de :

- La gestion et maintenance des réseaux d'assainissement ;
- La gestion des stations d'épuration ;
- La collecte des déchets solides ;
- La gestion des décharges contrôlées ;
- Le tourisme.

SLOVENIA

Dear Mr. Bariè,

unfortunately I did not have time to elaborate the criteria, but in any case, we have three investment projects " Upgrading of sewer network and construction of wastewater treatment facility in River Basin Coastal Area - municipalities Koper, Izola and Piran as one hot-spot, located in coastal area.

State of this hot-spot;

elaboration of all technical - investment documentation for issuing the location permit and apply for co-financing with ISPA fund up to 50 % (deadline September 30, 2002)
pre-feasibility study
feasibility study
environmental impact assessment report
investment documentation with co-st benefit analysis
detail designs for optimal final solution of wastewater collecting and treatment facility for Koper, Izola, Piran

Future steps:

application for ISPA co-financing will be sent to DG Regio of European Commission end of September 2002

ISPA Monitoring Committee will discuss and confirm the proposal in February 2003

Construction works are planned to start at last quarter of 2003 and be finalised till the end of 2007

with best wishes

meta gori¹ek

SYRIA

7. EVALUATION OF SIGNIFICANCE AND PRIORITIZATION

LIST OF HOT SPOTS IN SYRIA

7.1 Evaluation of Significance and Ranking of Hot Spots

Based on existing data and surveys and available information, an update of the pollution hot spots lists for Syria are produced. These include an update for the existing list included in the MAP Report No. 124 (tabulated in Table 7.1), a second list, which accounts for transboundary significance (tabulated in Table 7.2), and a third list addressing the socio-economic aspects (tabulated in Table 7.3).

The methodology used for producing the first list is similar to that adopted in producing the previous list in the MAP Report No. 124 (the nature and required economic investments are also noted), with the exception being that when the weighted total is calculated, a category is written expressed with one of the letters (A, B, C, D, E), where the calculated number falls, according to the following table:

Category	Weighted Total
A	29.4 - 24.5
B	24.5 - 19.6
C	19.6 - 14.7
D	14.7 - 9.8
E	9.8 - 4.9

The methodology for producing the second list (Table 7.2) is explained as part of the individual tables, which present the potential risk for each of the four hot spot areas, and included in the Annex.

The methodology for producing the third list (Table 7.3) is based on the total of the social and economic criteria. The following tables show values assigned to each criteria and its sub-criteria.

7.1.1 Social Criteria

Social criteria are determined based on the population size and improvement in quality of life. These are shown in the following tables.

Location of hot spot	Population equivalents	Target population factor
Lattakia	746,851	10
Tartous	319,152	4
Banias	168,900	2
Jableh	166,779	1

As can be seen, a factor of 10 is assigned to Lattakia with the highest population and 1 to Jableh with the smallest. Population equivalents are tabulated in Table 6.1.

The improvements in the quality of life factors are shown in the table below. All hot spots should see an improvement in public health, and hence are assigned an 'A' or 10. Concerning living conditions, moderate improvements are expected from the proposed environmental projects, thus all cities are assigned a 'B' or 5. However, for job opportunities, larger cities would see less of an improvement compared to smaller cities. Thus, the 'C' for Lattakia and Tartous and 'B' to Banias and Jableh. The numerical scores are computed based on the average of the three criteria, and are tabulated below.

Location of hot spot	Public Health	Living Condition	Job Opportunity	Average Score
Lattakia	A	B	C	6
Tartous	A	B	C	6
Banias	A	B	B	7
Jableh	A	B	B	7

The total social criteria scores and rankings for the hot spots are tabulated below. The maximum score is 20. As can be seen, Lattakia, the largest city accumulated the highest score of 16, and Jableh, with the smallest population size got the lowest score of 8.

Location of hot spot	Total Social Criteria Score
Lattakia	16
Tartous	10
Banias	9
Jableh	8

7.1.2 Economic Criteria

Economic criteria are determined based on the total pollution load, the unit pollution abatement cost and the impact on other development activities. These are shown in the following tables.

For the total pollution load, this was estimated based on the discharged BOD since the proposed projects consist mainly of wastewater treatment plants. As can be seen, since Lattakia discharges the highest BOD load (based on the data presented in the tables of section 6), then it was assigned a score of 10, while Jableh got the lowest score of 1.

Location of hot spot	Pollution Load in tons/year of BOD ₅	Pollution Load Score
Lattakia	7367	10
Tartous	3240	6
Banias	2342	4
Jableh	542	1

Concerning the unit pollution abatement cost, this was based on the estimated cost for the proposed investments as tabulated in Table 7.1, and the BOD loads. The ratio is shown in the table below along with the assigned scores, with the lowest score (1) for the lowest ratio, and the highest score of (10) for the highest ratio. Thus, Lattakia got the lowest score and Jableh the highest.

Location of hot spot	Pollution Load in tons/year of BOD ₅	Investment Costs (in millions USD)	Investment Costs/Pollution Load	Investment Cost Score
Lattakia	7367	73	9910	1
Tartous	3240	40	12,345	2
Banias	2342	36	15,371	3
Jableh	542	20	36,900	10

Concerning the expected impact of the project on other development activities, these are shown below. Lattakia and Tartous are touristic areas. So, they are assigned an 'A', while Banias and Jableh are not, and consequently get a 'C'. The same rational applies to recreation (although Jableh is slightly higher with a ranking of 'B'). For urban improvement, the impact is considered to be moderate 'B' for all hot spots, while for fishing activities; the ranking was highest for Lattakia and lowest for Banias, where the oil-shipping terminal is located. The rankings and scores computed based on the average of the assigned values are tabulated.

Location of hot spot	Tourism	Recreation	Urban Improvement	Fishing	Average Score
Lattakia	A	A	B	A	9
Tartous	A	A	B	B	8
Banias	C	C	B	C	2
Jableh	C	B	B	B	4

The total economic criteria scores and rankings for the hot spots are tabulated below. The maximum score is 30. As can be seen, Lattakia, the largest city accumulated the highest score of 20, while Banias, the industrial city got the lowest score of 9.

Location of hot spot	Total Economic Criteria Score
Lattakia	20
Tartous	16
Banias	9
Jableh	15

The total social and economic criteria scores and rankings for the hot spots are tabulated in Table 7.3.

TABLE 7.3: POLLUTION HOT SPOTS RANKED ACCORDING TO THE SOCIO-ECONOMIC CRITERIA

COUNTRY: SYRIA

Name of the pollution hot spot	Total socio-economic aspect ranking	Comments
Lattakia	36	The total aspect ranking is based on the total from the social and economic criteria estimated each separately based on separate factors
Tartous	26	
Jableh	23	
Banias	18	

TUNISIA

TABLEAU COMPLEMENTAIRE
CRITERES SOCIO-ECONOMIQUES

TUNISIE

Points chauds	T../critères Socio.éco	Place	Commentaires
Gabès	50	A	- C'est une ville industrielle très touchée par la pollution, mais constitue le plus grands pôle de transformation des phosphates - Population importante + emplois
Sfax Sud	50	A	-2 ^{ème} ville de la Tunisie centre commercial/industriel place économique importante. - Le cadre de vie nécessite une amélioration notable
Lac sud de Tunis	50	A	-Zône économique et industrielle de la capitale, densité et population croissante (migration d'emploi) zône portuaire, et un cadre de vie qui nécessite plus d'amélioration
Lac de Bizerte	50	A	- ville des monopoles (sidérurgie raffinage pétrole régénération des huiles usager..) - ville limitrophe à la réserve internationale ichkeul - ville industrielle, et d'importance économique

TURKEY

SOCIO-ECONOMIC CRITERIA
HOT SPOTS

TURKEY

Name of Hot Spot	Social Criteria				Economic Criteria			Total Socio Economic Score	Rank
	Target population	Quality of life			Pollution load to be addressed compared to total pollution load in the area	Pollution Abatement Cost unit	Impact develop. Activities		
		Public Health	Living conditions	Job opp.					
ICEL	7	6	2	2	7	8	5	37	3
ERDEMLI	6	6	2	2	7	4	5	32	5
SILIFKE	7	3	1	1	3	5	2	22	12
TARSUS	8	5	1	1	3	6	2	26	9
ANTALYA	10	5	3	2	8	8	7	43	1
ALANYA	8	3	3	3	4	6	6	33	4
SIDE	4	3	2	2	4	3	3	21	14
ADANA	9	5	2	3	6	10	6	41	2
CEYHAN	4	3	1	2	3	2	2	17	19

Name of Hot Spot	Social Criteria				Economic Criteria			Total Socio Economic Score	Rank
	Target population	Quality of life			Pollution load to be addressed compared to total pollution load in the area	Pollution Abatement Cost unit	Impact develop. Activities		
		Public Health	Living conditions	Job opp.					
ANTAKYA	8	5	2	2	5	3	3	28	7
ISKENDERUN	8	5	2	2	5	6	3	31	6
DORTYOL	7	3	1	1	3	5	2	22	13
KIRIKHAN	6	3	1	1	3	4	2	20	17
BODRUM	4	3	3	3	5	3	6	27	8
MARMARIS	4	3	3	3	5	3	4	25	10
DATCA	3	2	2	2	4	1	4	18	18
IZMIR	1	3	3	3	6	1	5	22	11
FOCA	3	3	2	2	5	2	3	20	16
CESME-ALACATI	3	2	3	3	4	2	4	21	15