



Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
RESTREINTE

UNEP/WG.104/4/Add.1
5 octobre 1984

FRANCAIS
Original: ANGLAIS

Réunion sur les apports des programmes
méditerranéens bilatéraux et multilatéraux
aux objectifs du Plan d'action pour la
Méditerranée

Bruxelles, 23 - 26 octobre 1984

MISE EN PLACE D'INSTALLATIONS DE RECEPTION
DANS LES PORTS DE LA MEDITERRANEE



PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT



ORGANISATION MARITIME INTERNATIONALE

1. La prévention de la pollution de la mer due au rejets d'hydrocarbures par les bateaux constitue un objectif commun au PNUE et à l'OMI. Il fait l'objet de la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (Barcelone, 1976), ainsi que de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, modifiée par le protocole de 1978 et communément appelée MARPOL 73/78.

2. L'entrée en vigueur de MARPOL 73/78 exige que des installations de réception soient disponibles dans les ports, de chargement pour recevoir les eaux de ballast, et dans presque tous les ports pour recevoir les résidus huileux des navires non pétroliers et des pétroliers. Ceci est particulièrement important en Méditerranée désignée comme "zone spéciale" par la Convention.

3. La règle 10 de l'Annexe 1 de MARPOL 73/78 définit comme zone spéciale "...la zone de mer sans laquelle pour des raisons techniques reconnues touchant sa situation océanographique et écologique ainsi que le caractère particulier de son trafic, appelle l'adoption de méthodes obligatoires particulières pour prévenir la pollution des mers par les hydrocarbures".

4. Les Etats ci-dessous, Parties contractantes à la Convention de Barcelone, ont ratifié MARPOL 73/78:

<u>Etat</u>	<u>No. de pétroliers dépassant 10,000 tjb</u>	<u>Pourcentage de la flotte mondiale au 31.12.83</u>
France	58	3,67
Grèce	254	7,46
Israël	-	-
Italie	76	2,18
Liban	1	-
Espagne*	55	2,34
Tunisie	-	-
Yougoslavie	5	0,12
	449	15,77

5. Les autres neuf Etats, Parties à la Convention de Barcelone, qui n'ont pas ratifié MARPOL 73/78, représentent 99 pétroliers et le 2,86 pour cent de la flotte mondiale.

* entrée en vigueur octobre 1984

6. Vu que la majorité des ports de la Méditerranée ne satisfont pas les exigences en matière d'installations de réception de MARPOL 73/78, trois études majeures ont été entreprises dans ce domaine: la première, exécutée en 1978 dans le cadre d'un projet conjoint OMI/PNUD (FP/0503-78-01(1372), a intéressé 16 Pays et 73 ports; la deuxième, entreprise en 1981 par la C.E.E. par l'intermédiaire de Snamprogetti (Italie), a porté sur 11 pays et 52 ports; la troisième, entreprise par l'OMI en 1982/83 avec l'appui du PNUD (projet RAB/79/015) a porté sur quatre Pays.

7. Les rapports et recommandations détaillées des études ci-dessus ont été transmis aux gouvernements concernés.

8. Les études ont identifié les installations nécessaires pour le stockage et le traitement des eaux de ballast ainsi que des eaux de cale et des boues. Des estimations du coût de construction basées sur les propositions d'installation à terre qui figurent dans les projets CEE/Italie et OMI/PNUD sont présentées à l'annexe I. Une présentation plus détaillée portant sur des installations existantes ou suggérées dans les onze Pays inclus dans l'étude CEE/Italie figure à l'annexe II.

9. L'utilisation de navires faisant fonction de stations de réception à des endroits stratégiques pourrait se justifier en tant que mesure temporaire en Méditerranée (voir l'annexe III).

10. En dernier lieu, des solutions standard applicables aux ports ordinaires (autres que les ports de séparation et terminaux de chargement) pour les effluents de navires autres que les pétroliers ont été proposés dans l'étude OMI/PNUD mentionnée au paragraphe 6 (voir l'annexe IV).

11. Les tableaux qui suivent présentent d'une manière synthétique les recommandations et estimations de coûts qui figurent dans les études mentionnées au paragraphe 6.

12. Les études ayant été confiées à des équipes de consultants différentes, les estimations ne sont pas strictement comparables (p.ex. dû aux effets de l'inflation, etc.). Toutes les propositions devront être réexaminées quant aux coûts avant de procéder à la préparation d'appels d'offre.

13. La dépense totale, nécessaire pour équiper 58 ports dans 15 Pays est sans doute élevée. Néanmoins, le coût des installations individuelles ne dépasse pas la capacité des Pays riverains de la Méditerranée qui souhaitent faire face à leurs obligations qui découlent de MARPOL 73/78 et de la Convention de Barcelone. La protection de la Méditerranée contre la pollution par les hydrocarbures de pétrole représente un investissement pour la protection et le développement du tourisme de l'aquaculture, des pêches et de la récréation et devrait bénéficier, partant, de l'appui financier de sources bilatérales et multilatérales.

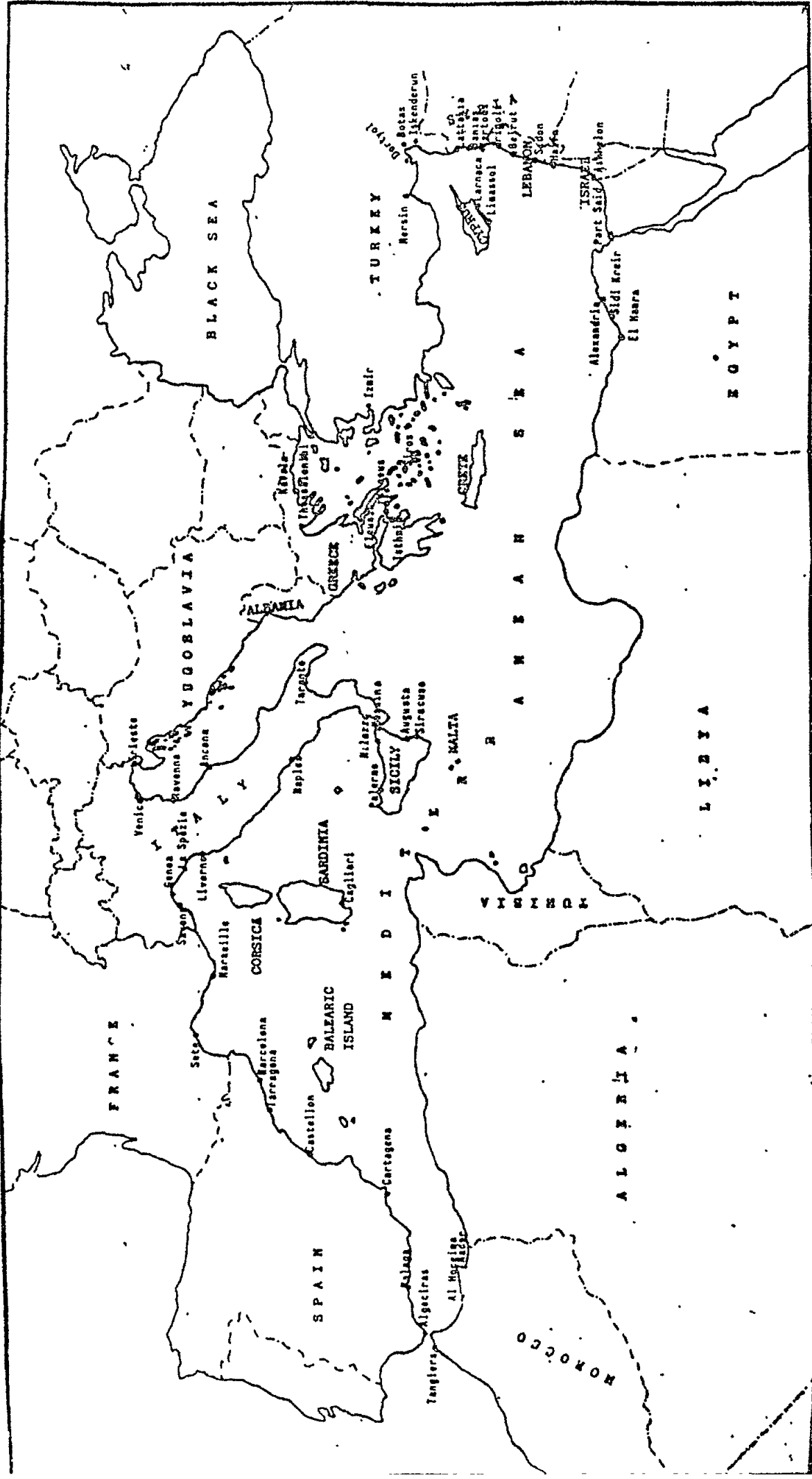
Annexe IInstallations portuaires proposées pour eaux
de ballast sale et autres rejets huileux
provenant de navires

<u>Pays - Port</u>	<u>Estimation de coût en dollars</u>
ALGERIE - Arzew ^{1/}	non estimé
- Skikda	"
- Algiers	"
- Oran	"
- Annaba	"
- Mostaganem	"
CHYPRE - Limassol	600,000
- Larnaca	280,000
FRANCE - Marseille	650,000
- Lavera	650,000
- Sète	250,000
EGYPTE - Alexandrie	1,040,000
- Port Saïd (Canal de Suez)	1,700,000
GRECE - Pirée	900,000
- Eleusis:	
Raffinerie A	1,000,000
Raffinerie B	650,000
Chantiers navaux	3,000,000
- Thessaloniki	600,000
ISRAEL - Haifa	550,000
ITALIE - Savona/Vado	50,000
- Gênes	13,000,000
- Livorno	6,100,000
- Naples	1,100,000
- Palermo	16,000,000
- Taranto	1,100,000
- Ancona	50,000
- Ravenna	700,000
- Venise	2,200,000
- Trieste	6,100,000

LIBAN	- Beyrouth	30,000
	- Sidon	18,500,000
	- Tripoli	17,000,000
MALTE	- Valletta (amélioration/mouillage)	7,700,000
	- " (amélioration/traitement)	non estimé
MAROC	- Tanger	600,000
	- Nador	600,000
	- Al-Hoceima	20,000
ESPAGNE	- Barcelone	900,000
	- Tarragona	30,000
	- Algeciras	40,000
	- Alicante, Almeria, Valencia and Palma	100,000
SYRIE	- Lattakia	30,000
	- Tartous	18,500,000
	- Banias	17,000,000
TUNISIE	- Ashtart	non estimé
	- Bizerte ^{2/}	"
	- Tazerka	"
	- Tunis	"
	- Sousse	"
	- Sfax	"
	- Gabes	"
TURKEY	- Dordyol	370,000
	- Iskenderun	560,000
	- Izmir	370,000
YUGOSLAVIE	- Kardeljero (Ploce)	non estimé
	- Bijela ^{3/}	400,000
	- Bar	non estimé
Total		<hr/> 141,020,000

- 1/ lagune de 60,000 m.c.
2/ lagune de 12,000 m.c.
3/ lagune de 30,000 m.c.

Annex II



SUMMARY

LEGEND

1) Columns "Type of port" and "Traffic":

L means: loading

UN " : unloading

2) Columns "Type of reception facilities":

R means: receiving systems from ships (sealines, piping, hoses, etc.) plus holding tank(s) on land

P means: primary treatment only (API, TPI or similar) on land

S means: secondary treatment only (floatators, sand filters or other) on land

C means: complete plant (that is R+P+S using the symbols above said)

F means: floating station with complete treatment

B means: barge equipped for oily wastewaters collecting, or collecting and treating

3) Columns "Adequacy of reception facilities":

A means: completely adequate (no investments or provisions are necessary)

O means: not adequate for organisation or operation insufficiencies (no investments are necessary)

L means: not adequate for lack of installations (new investments are necessary)

4) In general:

X means: presence of an activity or necessity of a facility

(X) means: as above, but very limited

COUNTRY PORTS	TYPE OF PORT					TRAFFIC (tonnes/year. 10 ⁶)		OIL TANKER MAX SIZE (DWT . 10 ³)		RECEPTION FACILITIES								
	OIL PORT		SHIP REPAIR PORT	COMMERCIAL PORT	OTHER	TOTAL	OIL		CRUDE	REFINED	SHIP REPAIR	EXISTING			PROPOSED INVESTMENTS			Costs (US\$.10 ⁶)
	L	UN					L	UN				BILGE TYPE	ADE- QUACY	BALLAST TYPE	ADE- QUACY	BILGE TYPE	BILGE TYPE	
			CRUDE	REFIN.	L	UN			L	UN								
MOROCCO																		
Tangiers				X	(1)	0.6												1.22
Nador				X		0.6												0.60
Al-Hoceima				X		<0.1												0.60
																		0.02
SPAIN																		
Barcelona				X		17.7	<0.2	3.6	60									1.35(7)
Tarragona:				X	(3)		(2)	(2)										0.90
- ASES Ref.	X						0.5	1.4	20									0.03
- ENP Ref.	X						3.8	5.9	100									-
Castellon (Petromed Refinery)	X			X		(3)	1.5	3.5	37									-
Cartagena (ENP Ref.)	X			X		(3)	4.5	6	35									-
Malaga (ENP depot)	X			X		(3)		6	50									-
Algeciras (CEPSA ref.)	X			X		(3)	5.5	6	175									0.04
Minor ports (6)				X		(3)												0.1

Notes: (1) Passengers traffic
 (2) Concerning CAMPSA DEPOT
 (3) No informations for commercial traffic,
 (however having no great importance)

(4) Under construction
 (5) Not important for this study
 (6) Aliccanto, Almeria, Valencia
 and Palma

(7) 0.28 . 10⁶ US\$ included for
 oil monitoring systems in
 various ports

COUNTRY PORTS	TYPE OF PORT				TRAFFIC (tonnes/year, 10 ⁶)	OIL TANKER MAX SIZE (DWT . 10 ³)		RECEPTION FACILITIES								
	OIL PORT		SHIP REPAIR PORT	COMMERCIAL PORT		OTHER	GRADE	REFINED SHIPS AREA	EXISTING			PROPOSED INVESTMENTS			Costs (US\$.10 ⁶)	
	L	UN							BILGE TYPE	ADE- QUACY	BALLAST ADE- QUACY	BILGE TYPE	ADE- QUACY	AIM		Stor. vol. m ³ /10 ³
			L	UN		B	A	C							B	
Livorno	X	X	X	X	13.5	36	250	B	A	C (1)	A	X	C	24	1000	-
Naples	X	X	X	X	15.7	80	80	B	L	C (3)	A	X	C	4	50	6.10(2)
Cagliari/ Porto Foxi	X	X	X	X	28.5	280	170	B	A	C	A	X	C	4	50	1.10(4)
Messina	X	X	X	X	0.10	400	70	B	A	C	A					-
Milazzo (Milazzo ref.)	X	X	X	X	3.6	400	100	B	A	C	A					-
Palermo	X	X	X	X	3.8	400	400	B	A	C	A	X	C	12	2000	16 (2)
Siracusa (ISAB ref. (7) and Magnisi)	X	X	X	X	0.3 (6)	400	55	B	A	C	A					-
Augusta	X	X	(X)	X	30.5	600	90	B	A	C	A					-
Taranto	X	X	X	X	32.8	260	34	B	L	C (8)	A					-
Ancona	(X)	X	(X)	X	5	300	90	B	A	C (9)	A	X	C	4	50	1.10(4) 0.05

Notes: (1) Darsena Ugione and New Darsena (already planned by STAMIC ref.)
 (2) New gas freeing station
 (3) Mobil refinery station
 (4) New station for port and ship repairs needs
 (5) Future
 (6) Commercial only
 (7) Magnisi terminal
 (8) I.I.P. refinery plant
 (9) API refinery plant

COUNTRY PORTS	RECEPTION FACILITIES										OIL TANKER MAX SIZE (DWT . 10 ³)	SHIP REPAIR	REFINED	CRUDE	TRAFFIC (tonnes/year. 10 ⁶)						
	EXISTING					PROPOSED INVESTMENTS									OIL		TOTAL		OTHER	SHIP REPAIR PORT	COMMERCIAL PORT
	BILGE TYPE	ADE- QUACY	BALLAST TYPE	ADE- QUACY	BILGE TYPE	AIM	TYPE	Stor. vol. m ³ .10 ³	Flow rate m ³ /h	Costs (US\$.10 ⁶)					L	UN	TOTAL	L			
																			BILGE TYPE	ADE- QUACY	BILGE TYPE
Ravenna	X	X	X	X	X	C (1)	A	X	C	1.5	10	-	0.8	3.1	13.2	0.8	3.1	250	28	6	
Venice	X	X	X	X	X	C (3)	A	X	R+P (4)	20	50	2.20(4)	0.9	11.8	26.4	0.9	11.8	120	60	75	
Trieste	X	X	X	X	X	C (5)	A	X	C (4)	24	1000	6.10(4)	0.73	25.9	31.2	0.73	25.9	160	20	80	
<u>SYRIA</u> Lattakia																					
Tartous	X							X	B+C	3	50	33.95 =====	(8)	(8)	3.5	(8)	(8)	100			
Banias	X							X	C	108	2000	21.3(7)	41	41	41	41	41	120			
<u>LEBANON</u> Beirut													(8)	(8)	(8)	(8)	(8)				
Sidon	X							X	C	108	2000	18.5(7)	17.6	17.6	17.6	17.6	150				
Tripoli	X							X	C	108	2000	17 (7)	(9)	(9)	23(9)	(9)	(9)	200			

Notes: (1) SAROM refinery plant
 (2) New station for port and ship repairs needs
 (3) IROM and AGIP plants
 (4) New station for ships repairs need
 (5) AQUILA refinery plant
 (6) Commercial only
 (7) Offshore installations plus ballast treatment
 (8) No recent information
 (9) 1969 data
 (10) Rough estimate

COUNTRY PORTS	OIL PORT				TYPE OF PORT			TRAFFIC (tonnes/year. 10 ⁶)		OIL TANKER MAX SIZE ³ (DWT . 10 ³)			RECEPTION FACILITIES							
	CRUDE		REFIN.		SHIP REPAIR	COMMERCIAL	OTHER	TOTAL	L	UN	CRUDE	REFINED	SHIP	EXISTING		PROPOSED INVESTMENTS			Costs (US\$.10 ⁶)	
	1. UN	2. UN	1. UN	2. UN										BILGE TYPE	ADE- QUACY	BALLAST TYPE	ADE- QUACY	BILGE TYPE		AIM
EGYPT Sidi Kreir El Hamra Alexandria Port Said (Suez Canal)	X						80(1)				250								2.74	
	X						1.2			100									-	
		X		X		X	(3)	(3)	(3)	40	40	85			X	X	SUB	600	1.04	
			X		X					150		25			X	X	C	20	50	1.70
ISRAEL Haifa Ashkelon							(3)	3				30	60			X	X	S	200	0.55
							(3)	(3)												0.55
	X						45	(3)		150										-
GREECE Piraeus						X	14.3					500								6.15
		X		X	X	X														-
															X	X	C	3(8)	50	0.90(8)

Notes: (1) Max capacity (4) Relevant to Suez Canal
 (2) Not adequate in case of (5) Max lifting capacity of
 traffic increasing the floating dock
 (3) No recent information (6) Tanker LESTE of Promoil
 S.A. Panama
 (7) Probable improvement is necessary
 (8) New station for port and shipyards needs
 (9) Fueltide III of Skaramanga Yard

COUNTRY PORTS	OIL PORT				TYPE OF PORT			TRAFFIC (tonnes/year, 10 ⁶)		OIL TANKER MAX SIZE (DWT, 10 ³)			RECEPTION FACILITIES							
	CRUDE		REFIN.		SHIP REPAIR	COMMERCIAL PORT	OTHER	TOTAL	OIL	CRUDE	REFINED	SHIP REPAIR	EXISTING			PROPOSED INVESTMENTS				
	L	UN	L	UN									BILGE TYPE	ADE-QUACY	BALLAST ADE-QUACY	BILGE BAL-ANCE	AIM	TYPE	Stor. vol. m ³ 10 ³	Flow rate m ³ /h
	L	UN	L	UN	1	UN	CRUDE	REFINED	REPAIR	BILGE TYPE	ADE-QUACY	BALLAST ADE-QUACY	BILGE BAL-ANCE	AIM	TYPE	Stor. vol. m ³ 10 ³	Flow rate m ³ /h	Costs (US\$. 10 ⁶)		
Eleusis - Petrolia Hellas Ref.	X		X				3	4	80	35					R+P	L	X	S	600	1.00
- Hellenic Aspropyrgos Ref.	X		X				4	5	600 (1)	32					R+P	L	X	S	300	0.65
- Eleusis shipyards						X					100						X	F	150	3.00
Isthmia (Motor oil ref.)	X		X				4	5	380	60					C	A				-
Thessalonika	X		X		X		0.9	4.3	100	22					C (2)	A	X	C (4)	10	0.60 (4)
Kavala (MACP oil field)					X			0.3	75						C	A				-
Syros Island						X		1.3 (5)			100				F	A				-

Notes: (1) Pachi Bay terminal
 (2) ESSO PAPPAS refinery
 (3) Crude + refined
 (4) New station for comm. port needs
 (5) Kavala + Peramos + Keramoti (little commercial ports)

COUNTRY PORTS	OIL PORT				TYPE OF PORT			TRAFFIC (tonnes/year.10 ⁶)		OIL TANKER MAX SIZE (DWT . 10 ³)			RECEPTION FACILITIES											
	CRUDE		REFIN.		SHIP REPAIR	COMMERCIAL	OTHER	TOTAL	OIL		CRUDE	REFINED	SHIP REPAIR	EXISTING			PROPOSED INVESTMENTS			COSTS (US\$.10 ⁶)				
	L	UN	L	UN					L	UN				BILGE TYPE	ADE- QUACY	BALLAST TYPE	ADE- QUACY	BILGE TYPE	AIM		TYPE	VOL. RATE m ³ /h	PROK. FLOW RATE m ³ /h	
	L	UN	L	UN	L	UN	L	UN	L	UN	CRUDE	REFINED	SHIP REPAIR	BILGE TYPE	ADE- QUACY	BILGE TYPE	AIM	TYPE	VOL. RATE m ³ /h	PROK. FLOW RATE m ³ /h	COSTS (US\$.10 ⁶)			
TURKEY																								
BOTAS (CEYAN)	X							35 (1)	35 (1)		350												1.30 =====	
DORTYOL	X							3.5 (2)	3.5 (2)		80						X	S		100			0.37	
ISKENDERUN								2.6	0.7														0.56	
MERSIN			X		X	X	X	8.2	1.1		65	20					X	C	(3)	2-3			(4)	
IZMIR			X		X	X	X	7.6	1.6		100	6				X	C	(3)	5-10				0.37 (5)	
CYPRUS																							0.88 =====	
LIVASSOL					X	X	X	1.9																0.60
LARNACA			X		X	X	X	1.6	0.07		35	35												0.28

Notes: (1) Max capacity 31.7 . 10⁶ t in 1982
 (2) Max capacity 1.4 . 10⁶ t in 1982
 (3) Not communicated
 (4) Bilge waters station for commercial ports
 (5) Secondary unit of the exist. plant in petroleum jetty area.
 (6) Plant of LARNACA refinery

Annexe III

Utilisation de pétroliers comme stations de réception à titre temporaire

Des pétroliers d'une range brute entre 30 000 et 40 000 tonnaux pourraient être disponibles pour 6 à 7 dollars par tjb. par mois par bateau. Les frais de combustibles seraient à ajouter^{1/}.

Les navires devraient à leur tour décharger dans des stations disponibles à terre ou en Atlantique.

^{1/} Chiffres fournis par INTERTANKO

Annexe IV

Installations standards pour ports ordinaires

1. Les effluents à traiter à terre comprennent:

- les eaux de cale
- divers mélanges huileux
- les huiles de vidanges

2. L'installation prévoit:

- une capacité de stockage (bac en acier)
- un procédé de filtration assurant un maximum de 15 ppm d'huile

3. Ecoulement des boues:

- soit à terre à des endroits appropriés
- soit par incinération
- soit par adjonction de chaux vive.

4. Estimation de coût pour une installation:

	US \$
- bac de 200 m.c.	\$ 60,000
- bassins de contrôle	\$ 15,000
- séparation	\$ 95,000
	<hr/>
	\$170,000

non inclus: terrain, et son aménagement