



Programme
des Nations Unies
pour l'environnement

Distr.
RESTREINTE

UNEP/WG.118/Inf.10
22 février 1985

FRANCAIS
Original: ANGLAIS

Troisième réunion du Groupe de travail
sur la coopération scientifique et technique
pour le programme MED POL

Athènes, 27-31 mai 1985



Programme à long-terme de surveillance continue et de
recherche en mer Méditerranée (MED POL - PHASE II)

DISPOSITIONS LEGALES, ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES POUR LA PROTECTION
DE LA MER MEDITERRANEE CONTRE LA POLLUTION PAR LES HYDROCARBURES

(document préparé par l'Organisation maritime internationale)

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
RESUME	1 - 2
INTRODUCTION	2 - 4
1. STATUT LEGAL DE LA ZONE DE LA MER MEDITERRANEE	4 - 11
Conventions internationales en vigueur dans la zone de la mer Méditerranée	4
Convention OILPOL de 1954, avec ses amendements de 1969	4 - 6
Convention MARPOL 73/78	6 - 7
Définition de "zone spéciale"	7 - 9
Obligations des Etats riverains méditerranéens parties à MARPOL 73/78	10
Obligations des Etats riverains méditerranéens qui sont également membres de la Communauté économique européenne	10
Position actuelle et action future	10 - 11
2. INSTALLATIONS DE RECEPTION	12 - 20
Prescriptions de la Convention MARPOL 73/78	12 - 14
Déficiences des installations de réception et de traitement dans la zone de la mer Méditerranée	14 - 16
Progrès susceptibles d'influer sur le volume des installations requises pour répondre aux prescriptions actuelles et futures	16
Pétroliers équipés de citernes à ballast séparé	16
Pétroliers équipés de citernes à ballast propre	16 - 17
Lavage au pétrole brut	17
Pétroliers pour lesquels des installations de réception seront exigées	17
Taille des pétroliers et volume des mouvements d'hydrocarbures	18 - 19
Facteurs environnementaux et économiques	20
Installations de réception des boues et eaux de cale	20
3. PROBLEMES D'ELIMINATION POSES PAR LES MATIERES RECUES DANS LES INSTALLATIONS	21

	<u>Pages</u>
4. STATISTIQUES SUR LES ACCIDENTS	22 - 24
Les déversements accidentels d'hydrocarbures dans la zone de la mer Méditerranée	22 - 23
Rôle du Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures (ROCC) dans les situations critiques	23 - 24
5. ROLE DU ROCC DANS LA COOPERATION REGIONALE	25 - 26
Création du ROCC	25
Relations avec le PNUE et l'OMI	25
Limites du rôle imparti au ROCC	25 - 26
Renforcement du rôle assumé par le ROCC	26
6. ETABLISSEMENT DES PLANS NATIONAUX D'URGENCE DANS LA ZONE DE LA MER MEDITERRANEE	27 - 34
La nécessité de plans nationaux d'urgence et d'accords d'assistance mutuelle	27
Etats Méditerranéens dotés de plans opérationnels et testés	27
Etats méditerranéens mettant actuellement au point des plans nationaux d'urgence	28
Etats n'ayant par fait part de la mise au point d'un plan national d'urgence	28
Examen par Etat des dispositions prises pour parer à l'éventualité d'un accident de pollution massive	28 - 34
7. FORMATION	35 - 37
Besoins de formation	35
Octroi de la formation	35 - 36
Le rôle du ROCC en matière de formation	36 - 37
Domaines de la formation auxquels le ROCC pourrait contribuer à l'avenir	37
8. ECHANGE D'INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS	37 - 39
RECOMMANDATIONS	40 - 41
DOCUMENTS DE REFERENCES	42 - 43

RESUME

La Convention de Barcelone est entrée en vigueur depuis bientôt huit ans, et la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL 73/78) l'est depuis près d'un an.

Malgré ces deux instruments qui tendent à améliorer dans une mesure importante l'état de pollution de la mer Méditerranée par les hydrocarbures, il reste beaucoup à faire avant que la mer Méditerranée devienne réellement la "zone spéciale" envisagée dans MARPOL 73/78.

Il y a lieu de centrer l'attention sur les points suivants:

1. Installations de reception

Les nations qui sont parties à MARPOL 73/78 ne sont pas en mesure de se conformer aux dispositions de cette Convention en raison du manque d'installations de reception dans la zone de la mer Méditerranée, tant dans les ports de chargement de pétrole brut pour la reception des eaux de ballast des navires effectuant de courts trajets que dans presque tout les ports pour la reception des boues et des résidus des pétroliers et des navires à cargaison sèche.

2. Plans d'urgence

Dix Etats n'ont pas encore de plans nationaux d'urgence pour faire face à une situation critique de pollution. Il n'existe pas, entre les pays méditerranéens, d'accords bilatéraux ou sous-régionaux que l'on puisse considérer comme opérationnels. Bien que certains d'entre eux pourraient être convertis en plans d'action commune dans le cas d'un déversement massif d'hydrocarbures, les accords qu'ont passés plusieurs pays ne comportent pas de lutte opérationnelle contre la pollution, que ce soit en mer ou à terre:

- Accord bilatéral de coopération entre l'Italie et la Yougoslavie en vue de protéger de la pollution les eaux et les zones côtières de l'Adriatique (signé à Grado le 14.2.1974);
- Accord tripartite entre la France, l'Italie et Monaco relatif à la protection des eaux méditerranéennes (signé à Monaco le 10.3.1976);
- Accord bilatéral de coopération entre la Grèce et l'Italie sur la protection des eaux et zones côtières de la mer Ionienne (signé à Rome le 6.3.1979).

Un quatrième accord prévoyant une intervention opérationnelle a été signé entre la France et l'Italie en 1979. Bien que cet accord, appelé MEDIPLAN, ne soit pas encore officiellement entré en vigueur, il a été convenu par ses Parties contractantes qu'il devrait être appliqué sur la base d'un consentement facultatif.

3. Prévention et inspection

Seuls huit Etats de la zone de la mer Méditerranée sont Parties à MARPOL 73/78. Ainsi, neuf Etats n'ont pas mis en application les dispositions de cette Convention relatives au contrôle et à la prévention de la pollution et qui permettraient l'inspection des navires et des pétroliers entrant dans les ports de la zone. Il incombe de coordonner les efforts en vue de prévenir la pollution et de mettre en place un système de surveillance permettant de repérer les contrevenants.

Le Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures (ROCC) a rempli le rôle qui lui a été imparti dans la mesure où le permettaient ses contraintes budgétaires et dans le cadre de ses attributions.

INTRODUCTION

Le présent rapport a été établi à la requête de l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée et s'intègre dans une série de documents préparés afin d'évaluer la pollution de la mer Méditerranée par les principales substances faisant l'objet d'une surveillance dans le cadre du programme MED POL - PHASE II. On y passe en revue la situation actuelle en ce qui concerne l'évaluation de la pollution due aux hydrocarbures et la lutte contre celle-ci, en centrant l'attention sur la pollution provenant des opérations effectuées à bord des navires et sur les rejets de matières qui en résultent. On y évalue également le travail accompli par le Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures, à Malte, et on formule certaines recommandations dont on espère qu'elles contribueront à instaurer une mer Méditerranée exempte de pollution.

La pollution de la mer par les hydrocarbures de pétrole ne provient pas uniquement des opérations maritimes; seul un peu plus du tiers des hydrocarbures atteignant la mer émane en fait des opérations maritimes.

Le tableau 1 indique les quantités estimées d'hydrocarbures pénétrant dans les océans, telles qu'elles sont mentionnées dans le rapport de la National Academy of Sciences intitulé "Petroleum in the Marine Environment" (1975) et dans la première version mise à jour de ce rapport, établie en 1982. Comme il ressort du tableau, on estime que la quantité totale d'hydrocarbures pénétrant dans les océans a diminué de 45% dans la période comprise entre ces deux rapports et que la quantité des hydrocarbures due au transport maritime a enregistré une baisse d'environ 33%.

Ces chiffres ont été publiés avant que n'entre en vigueur la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, modifiée par le Protocole y relatif de 1978 (MARPOL 73/78); la mise en application de cette Convention permettra d'obtenir une diminution constante de la quantité des hydrocarbures introduits dans la mer par suite des opérations des pétroliers. Il est probable qu'à la fin 1983 la quantité totale d'hydrocarbures atteignant les océans a déjà dû tomber à moins d'un million de tonnes.

Tableau 1. Tableau comparatif des quantités
d'hydrocarbures introduites dans les océans

	D'après le rapport de la National Academy of Sciences 1975	D'après la première version mise à jour du rapport de la National Academy of Sciences - 1982
SUINTEMENTS NATURELS	0,600	0,20
EROSION DES SEDIMENTS	-	0,05
PRODUCTION AU LARGE	0,080	0,05
TRANSPORT		
Pétroliers à système LOT*	0,310)	0,70
Pétroliers sans système LOT	0,770)	
Entrée en cale sèche	0,250	0,03
Opérations aux terminaux	0,003	0,02
Eaux de cale/mazoutage	0,500	0,30
Accidents de pétroliers	0,200	0,40
Accidents d'autres navires	0,100	0,02
	<hr/>	<hr/>
Sous-total pour le transport	2,133	1,44
RAFFINERIES COTIERES	0,200	0,20
ATMOSPHERE	0,600	0,30
DECHETS MUNICIPAUX COTIERS	0,300	0,70
DECHETS INDUSTRIELS	0,300	0,20
DECHARGES URBAINES	0,300	0,03
DECHARGES DES COURS D'EAU	1,600	0,10
OPERATIONS D'IMMERSION DANS LES OCEANS	-	0,02
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	6,113	3,39

* Système "Load-on-Top" ou de citernes à ballast propre spécialisées où les eaux polluées sont retenues à bord et subissent une décantation

On estime qu'environ 35% des navires affectés au transport des hydrocarbures chargent, déchargent ou font route dans la zone de la mer Méditerranée. En retenant cette estimation, et en tenant compte du chiffre révisé de 1,44 million de tonnes de la National Academy of Sciences indiqué au tableau 1 comme montant total des hydrocarbures introduits dans les océans à partir des navires, il semble plausible d'admettre un chiffre d'un demi-million de tonnes pour la quantité pénétrant en mer Méditerranée à partir de cette même source. Toutefois, grâce à l'entrée en vigueur de la Convention MARPOL 78/78, assortie de la mise en place d'installations de réception suffisantes, on devrait assister à une baisse spectaculaire de ce chiffre.

D'autres sources réductibles de pollution de la mer comprennent les sources d'origine tellurique, la production de pétrole au large, et les opérations d'immersion effectuées dans les océans. S'agissant plus précisément de la mer Méditerranée, la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (1976) prévoit la réduction de la pollution due aux navires conformément aux normes admises sur le plan international, et deux de ses protocoles y relatifs traitent des opérations d'immersion effectuées en mer par les navires et aéronefs ainsi que de la pollution d'origine tellurique.

Certains des Etats riverains de la Méditerranée sont également membres de la Communauté économique européenne ou sont parties à des traités internationaux tels que la Convention de Paris. Les réglementations anti-pollution et les normes qui découlent de ces engagements sont mentionnées à la section suivante.

1. STATUT LEGAL DE LA ZONE DE LA MER MEDITERRANEE

Conventions internationales en vigueur dans la zone de la mer Méditerranée

1.1 Le tableau 2 présente la situation des Etats méditerranéens (à l'exception de l'Albanie, non signataire de la Convention de Barcelone) à l'égard des conventions internationales relatives à la pollution de la mer par les hydrocarbures.

1.2 Il ressort du tableau que la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (ou "Convention de Barcelone", 1976) est entrée en vigueur pour l'ensemble de ses 17 Parties contractantes. En vertu de l'article 6, ces Parties ont donc l'obligation de:

"... prendre toutes mesures conformes au droit international pour prévenir, réduire et combattre la pollution de la zone de la mer Méditerranée causée par les rejets des navires et pour assurer la mise en oeuvre effective, dans cette zone, des règles généralement admises sur le plan international relatives à la lutte contre ce type de pollution".

Convention OILPOL de 1954, avec ses amendements de 1969

1.3 Tous les Etats pour lesquels la Convention de Barcelone est entrée en vigueur, à l'exception de la Turquie, sont parties à la Convention internationale pour la prévention de la pollution de la mer par les hydrocarbures (Convention OILPOL de 1954, amendée en 1962 et 1969).

Tableau 2. Date d'entrée en vigueur de Conventions relatives à la pollution de la mer

	Convention de Barcelone 1976	Convention MARPOL 73/78	Convention OILPOL 54/69*	Convention de Londres sur les immersions 1972	Convention sur la responsabilité civile 1969	Convention sur le Fonds d'indemnisation 1971	Convention sur l'inter-vention 1969	Protocole sur l'inter-vention 1973
DATE D'ENTREE EN VIGUEUR	12 fév.1978	2 oct.1983	20 jan.1978*	30 août 1975	19 juin 1975	16 oct.1978	6 mai 1975	30 mars 1983
<u>PAYS</u>								
Algerie	16 avr.1984		20 avr.1964		19 juin 1975	16 oct.1978		
Chypre	19 dec.1979		10 sep.1980					
Egypte	23 sep.1978		22 juil. 1963					
Espagne	12 fév. 1978	6 oct.1984	22 avr.1964	30 août 1975	7 mars 1976	5 jan.1982	6 mai 1975	
France	10 avr.1978	2 oct.1983	26 juil. 1958	5 mars 1977	19 juin 1975	16 oct.1978	6 mai 1975	
Grèce	2 fév.1979	2 oct.1983	28 juin 1967	9 sep.1981	27 sep.1976			
Israel	2 avr.1978	2 oct.1983	11 fév.1966					
Italie	5 mar.1979	2 oct.1983	25 août 1984	30 mai 1984	28 mai 1979	28 mai 1979	28 mai 1979	30 mars 1983
Liban	12 fév.1978	2 oct.1983	31 août 1967		19 juin 1975		3 sep.1975	
Libye	3 mar.1979		18 mai 1972	22 déc.1976				
Malte	12 fév.1978		10 avr.1975		19 juin 1975		6 mai 1975	
Maroc	14 fév.1980		29 mai 1968	20 mar.1977	19 nov.1975	21 nov.1979	6 mai 1975	
Monaco	12 fév.1978		25 juin 1970	15 juin 1977	19 juin 1975	16 oct.1978	6 mai 1975	
Syrie	25 jan.1979		24 mars 1969		2 août 1976	16 oct.1978	2 août 1976	30 mars 1983
Tunisie	12 fév.1978	2 oct.1983	11 sep.1973	13 mai 1976				
Turquie	6 mai 1981				16 sep.1976	16 oct.1978	3 mai 1976	30 mars 1983
Yugoslavie	12 fév.1978	2 oct.1983	11 juin 1974	25 juil. 1976				

* Date d'entrée en vigueur des amendements de 1969.

1.4 Des dispositions relatives de ces derniers amendements interdisent le rejet en mer par les pétroliers d'hydrocarbures ou de mélanges d'hydrocarbures à moins de cinquante milles marins de la terre la plus proche. Au delà de cette limite de 50 milles marins, ces rejets doivent se limiter à un taux instantané de 60 litres de résidus d'hydrocarbures par mille marin alors que les navire fait route, et ne pas dépasser une quantité totale déversée en mer représentant le quinze millième de la cargaison dont les résidus faisaient partie.

1.5 En raison de la configuration géographique de la zone de la mer Méditerranée, les amendements ont, de manière effective, interdit les rejets d'hydrocarbures ou de mélanges d'hydrocarbures dans la zone de la mer Méditerranée, à l'exception de deux zones réduites (l'une en Méditerranée orientale, l'autre à l'ouest de Malte) où les déversements sont autorisés à raison de 60 litres par mille marin.

1.6 La conformité à cette Convention est extrêmement difficile à surveiller et repose avant tout sur le déroulement correct des opérations effectuées par le navire et sur l'inspection à bord, par les autorités maritimes, du registre des hydrocarbures, puisqu'il est pratiquement impossible d'obtenir un échantillon représentatif du rejet émis par le navire.

1.7 Etant donné qu'une partie importante des hydrocarbures produits dans la zone de la mer Méditerranée est déchargée dans des ports de cette zone, il est difficile, avec les délais dont on dispose lors du voyage sur ballast, d'appliquer le procédé LOT ("Load-on-Top") conçu par les compagnies pétrolières et qui est nécessaire pour se conformer aux critères précités de 60 litres par mille marin et d'un quinze millième de la cargaison. Pour le navire qui appliquerait ce procédé, le coût du retard occasionné aboutirait à une hausse prohibitive du fret. En l'absence d'installations littorales de réception, les résidus sont, dans certains cas, déversés dans la mer, bien que la Convention OILPOL soit en vigueur pour les Etats riverains.

1.8 Néanmoins, il y a lieu d'observer qu'il s'agit pratiquement de la seule convention internationale sur la prévention de la pollution par les hydrocarbures à laquelle souscrivent, dans leur quasi totalité, les Etats méditerranéens.

Convention MARPOL (1973/1978)

1.9 La Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, modifiée par le Protocole y relatif de 1978 (MARPOL 73/78), est entrée en vigueur le 2 octobre 1983 et, à cette date, sept Etats de la zone y étaient parties - bien qu'un Etat (France) ait effectué l'importante déclaration suivante concernant les dispositions relatives à la zone spéciale de la Méditerranée:

"Dans la mesure où seule la zone de la Méditerranée est concernée, les dispositions de la Règle 10 (paragraphe 2) de l'annexe I de la Convention ne peuvent s'appliquer aux pétroliers effectuant des trajets en Méditerranée que si ces pétroliers se rendent dans un port doté des installations de réception prescrites par la Règle 12 de la Convention".

Pour un huitième Etat (Espagne), la Convention MARPOL 73/78 est entrée en vigueur le 6 octobre 1984.

1.10 Il convient de remarquer que la définition des termes "hydrocarbures" et "mélanges d'hydrocarbures" a été étendue par la Convention MARPOL 73/78 afin d'y inclure tous les hydrocarbures (à la fois "noirs" et "blancs"), alors que la Convention OILPOL ne traitait, dans ses amendements, que des produits pétroliers "noirs". Les hydrocarbures "blancs" étant des produits raffinés du pétrole brut, ils sont généralement plus volatils et donc moins persistants dans le milieu marin. Mais comme leur teneur en composés aromatiques est plus élevée, leur impact initial sur l'environnement peut être plus marqué.

1.11 La Convention MARPOL 73/78 énonce des critères de rejet pour tous les pétroliers d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 tonneaux. Toutefois, les tableaux 3, 4 et 7 du présent rapport qui ont été établis à partir de données des compagnies pétrolières, ne concernent que les navires d'un port en lourd égal ou supérieur à 10.000 tonnes (soit d'une jauge brute de 6.000 tonneaux). Ils ne sont donc pas tout à fait complets; mais si l'on y faisait figurer les navires compris entre 150 tonneaux de jauge brute et 10.000 tonnes de port en lourd, il en résulterait une modification sensible de l'idée d'ensemble fournis par ces chiffres.

1.12 Il ressort du tableau 3 que les huit Etats méditerranéens qui sont Parties contractantes à la Convention MARPOL 73/78 et à la Convention de Barcelone réunissent à eux tous sous leurs pavillons 449 pétroliers représentant 15,77% de la capacité de transport de la flotte mondiale.

1.13 Les neuf autres Etats qui sont Parties contractantes à la Convention de Barcelone mais non à la Convention MARPOL 73/78 réunissent 99 pétroliers sous leurs pavillons, soit 2,86% de la flotte mondiale (tableau 4).

Définition de "zone spéciale"

1.14 En vertu de la règle 10 de l'Annexe I de MARPOL 73/78 (qui régit la pollution par les hydrocarbures et les résidus d'hydrocarbures), la mer Méditerranée est déclarée une zone spéciale aux fins de cette Annexe. La règle 1 (10) de cette Annexe définit une zone spéciale en ces termes:

"... une zone maritime qui, pour des raisons techniques reconnues touchant sa situation géographique 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. Au nombre des zones spéciales figurent celles énumérées à la règle 10 de la présente Annexe".

1.15 Aux termes de la règle 10, la mer Méditerranée est définie comme étant limitée à l'ouest, dans le détroit de Gibraltar, par le méridien 5°36'W, et la ligne de démarcation entre la mer Méditerranée et la mer Noire est définie comme étant le parallèle 41° N. La règle 10 (2)(a) de l'Annexe interdit tout rejet dans la mer d'hydrocarbures ou de mélanges d'hydrocarbures par tout pétrolier ou tout navire d'une jauge brute supérieure à 400 tonneaux s'ils se trouvent dans une zone spéciale.

Tableau 3. Etats pour lesquels la Convention MARPOL 73/78 est entrée en vigueur, avec le nombre de pétroliers d'un port en lourd supérieur à 10.000 tonnes et le pourcentage de la flotte mondiale correspondant (en capacité de transport) au 31.12.1983

Etat	Nombre de pétroliers d'un port en lourd supérieur à 10.000 t	Pourcentage de la flotte mondiale au 31.12.1983
ETATS PARTIES A LA CONVENTION DE BARCELONE		
Espagne*	55	2.34
France	58	3.67
Grèce	254	7.46
Israël	-	-
Italie	76	2.18
Liban	1	-
Tunisie	-	-
Yougoslavie	5	0.12
Sous-total pour ces Etats	449.	15.77
AUTRES ETATS		
République démocratique allemande	2	0.03
République fédérale d'Allemagne	26	1.24
Bahamas	21	1.24
Belgique	9	0.18
Chine	50	0.55
Colombie	1	0.01
Danemark	48	1.60
Finlande	31	0.78
Gabon	1	0.05
Hollande et Antilles néerlandaises	33	1.00
Japon	193	9.30
Libéria	598	26.98
Norvège	147	6.67
Oman	-	-
Pérou	7	0.09
République de Corée*	15	0.56
Royaume-Uni	175	5.39
Saint Vincent et Grenadines	-	-
Suède	24	0.94
Tchécoslovaquie*	-	-
URSS	199	2.21
Uruguay	2	0.06
U.S.A.	289	5.82
Sous-total pour ces Etats	1,871	64.70
TOTAL	2,320	80.47
Nombre de pétroliers d'un port en lourd supérieur à 10.000 tonnes	3,155	
% pour les navires des Etats	74.48	

* Entrée en vigueur : octobre 1984

Tableau 4. Etats Parties à la Convention de Barcelone qui n'ont pas ratifié la Convention MARPOL 73/78 avec le nombre de pétroliers d'un port en lourd supérieur à 10.000 tonnes et le pourcentage de la flotte mondiale correspondant (en capacité de transport) au 31.12.1983

Etat	Nombre de pétroliers d'un port en lourd supérieur à 10.000 t	Pourcentage de la flotte mondiale au 31.12.83
Algérie	11	0.38
Chypre	44	1.28
Egypte	5	0.05
Libye	13	0.52
Malte	-	-
Maroc	7	0.08
Monaco	-	-
Syrie	-	-
Turquie	19	0.55
TOTAL	99	2.86

1.16 La règle 10 (2) (b) de l'Annexe I prescrit à ces navires se trouvant dans une zone spéciale de conserver à bord la totalité des résidus d'hydrocarbures et des boues, ainsi que toutes les eaux de ballast polluées et les eaux de nettoyage des citernes, et de ne les rejeter que dans des installations de réception. Toutefois, la règle 10 (4) autorise le rejet de ballast propre ou séparé. Le ballast propre est défini comme devant provenir d'une citerne qui a été nettoyée en sorte que l'effluent qui en résulte ne laisse pas de traces visibles d'hydrocarbures à la surface de l'eau. La preuve que le ballast propre contenait moins de 15 ppm d'hydrocarbures constitue une justification valable si on décèle des traces visibles d'hydrocarbures.

Obligations des Etats riverains méditerranéens parties à MARPOL 73/78

1.17 Aux termes de la règle 10(7) de l'Annexe I, chaque Etat contractant à MARPOL 73/78 riverain d'une zone spéciale s'engage à faire mettre en place dans tous les terminaux de chargement d'hydrocarbures et dans tous les ports de radoub relevant de sa juridiction des installations capables de recevoir et de traiter le ballast pollué et toutes les eaux de nettoyage des citernes des pétroliers. En outre, l'Etat devra fournir des installations pour la réception des autres résidus et mélanges d'hydrocarbures de tous les navires. En vertu de la règle 19(7)(iv), les Parties contractantes à MARPOL 73/78 sont tenues de notifier à l'OMI, pour transmission aux autres Parties, tous les cas où les installations requises sont insuffisantes.

Obligations des Etats riverains méditerranéens qui sont également membres de la Communauté économique européenne

1.18 Trois Etats (France, Italie et Grèce) qui sont parties à la Convention de Barcelone (1976) sont également membres de la Communauté économique européenne (CEE). La CEE est une partie contractante à un instrument d'approbation en date de mars 1978.

1.19 Certaines directives de la Commission des communautés européennes ont trait à la pollution de la mer par les hydrocarbures, et les Etats membres sont tenus de s'y conformer. Ainsi, trois Etats et la CEE qui sont parties à l'un et l'autre instruments, ont des responsabilités particulières en plus de celles qui incombent aux Etats parties à la Convention de Barcelone.

1.20 Trois de ces directives concernent la pollution de la zone de la mer Méditerranée, dont deux se rapportent au transport des hydrocarbures par mer, la troisième traitant de l'élimination des résidus d'hydrocarbures (notamment des huiles lubrifiantes usées) - directive 75/439.

Quant aux directives ayant trait à la pollution due aux navires, elles comprennent:

1. "Décision en date du 3 décembre 1981 instituant un système d'information communautaire pour combattre et réduire la pollution occasionnée par les hydrocarbures déversés en mer"; et
2. "Décision en date du 27 septembre 1983 sur l'établissement de plans d'urgence afin de combattre les déversements accidentels d'hydrocarbures en mer".

Position actuelle et action future

1.21 Etant donné que neuf Etats parties à la Convention de Barcelone ne le sont pas à MARPOL 73/78 et que l'on a signalé des installations insuffisantes dans les ports de certains Etats contractants, on doit admettre que les ports de la Méditerranée, dans leur ensemble, ne répondent pas aux conditions prescrites par MARPOL 73/78 pour les installations de réception dans les zones spéciales.

1.22 Cependant, si l'on se réfère à la seconde partie du tableau 3, on constate que les nations représentant plus de 80% de la capacité de transport et 75% du nombre de pétroliers de la flotte mondiale sont parties à MARPOL 73/78; il s'ensuit donc que, tous ces Etats acceptant de considérer, la Méditerranée comme une zone spéciale, les navires qui battent leur pavillon et qui ne se conforment pas, dans toute la mesure du possible, aux clauses de la Convention, sont alors en infraction au regard de leur législation nationale.

1.23 On peut par conséquent faire valoir que, étant donné que des Etats contrôlant une proportion aussi importante de la flotte mondiale de pétroliers acceptent les dispositions de MARPOL 73/78, les règles de l'Annexe correspondent bien aux "... règles généralement admises sur le plan international relatives à la lutte contre ce type de pollution" dont il est fait mention à l'article 6 de la Convention de Barcelone.

1.24 Ainsi, huit des dix-sept Etats qui sont à la fois parties à la Convention de Barcelone de 1976 et à MARPOL 73/78 ont l'obligation légale, en vertu de ces deux instruments, de garantir l'application effective des dispositions de l'Annexe I de MARPOL 73/78 concernant la zone méditerranéenne qui est reconnue, aux fins de cette Annexe, comme une "zone spéciale". Il serait certainement plus bénéfique pour la région que les neuf Etats restants ratifient à leur tour la Convention MARPOL 73/78, bien qu'il apparaisse, à l'évidence que ces Etats, même en ne la ratifiant pas, sont implicitement tenus (tout comme les Parties contractantes à MARPOL 73/78) d'appliquer les règles de l'Annexe I en vertu de l'article 6 de la Convention de Barcelone où il est stipulé:

"Les Parties contractantes prennent toutes mesures conformes au droit international pour prévenir, réduire et combattre la pollution de la zone de la mer Méditerranée causée par les rejets des navires et pour assurer la mise en oeuvre effective, dans cette zone, des règles généralement admises sur le plan international relatives à la lutte contre ce type de pollution."

1.25 Il serait également important que les huit Etats qui sont parties à la Convention de Barcelone (1976) mais ne le sont pas à la Convention de Londres de 1972 sur les immersions ratifient cette dernière, si ces Etats doivent se conformer pleinement à l'obligation qu'ils ont, en vertu de l'article 5 de la Convention de Barcelone, de prévenir la pollution causée par les opérations d'immersion.

1.26 Pour les Etats qui ne sont pas parties aux trois autres conventions relatives à la pollution par les hydrocarbures et qui sont mentionnées au tableau 2, l'adhésion à ces conventions ne pourrait être que bénéfique. La Convention internationale de 1969 sur l'intervention en haute mer en cas d'accidents entraînant une pollution par les hydrocarbures (Convention sur l'intervention) offre les moyens, à un Etat exposé à la pollution occasionnée par un navire, de prendre toute mesure nécessaire en dehors de ses eaux territoriales en vue de protéger ses côtes; quant à la Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (CLC 1969), tout comme la Convention internationale portant création d'un fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (IOPC FUND 1971), elles fournissent des indemnités pour les dommages subis du fait de la pollution par les hydrocarbures provenant de navires ainsi que pour les frais entraînés par les opérations de nettoyage des côtes.

2. INSTALLATIONS DE RECEPTION

Prescriptions de la Convention MARPOL 73/78

2.1 On a fait mention, à la section précédente, de l'obligation énoncée par les Parties contractantes à MARPOL 73/78 de fournir des installations de réception. La règle 19(7) de l'Annexe I traite de ces installations dans les zones spéciales, et il est précisé dans la section se rapportant à la zone de la mer Méditerranée:

"Les gouvernements des Parties à la Convention riverains d'une quelconque zone spéciale s'engagent à faire mettre en place le 1er janvier 1977 au plus tard, dans tous les terminaux de chargement d'hydrocarbures et dans tous les ports de réparation de la zone spéciale, des installations capables de recevoir et de traiter le ballast pollué et toutes les eaux de nettoyage des citernes des pétroliers. En outre, tous les ports de la zone spéciale sont munis d'installations suffisantes pour recevoir les autres résidus et mélanges d'hydrocarbures de tous les navires. La capacité de ces installations est suffisante pour satisfaire les besoins des navires qui les utilisent sans leur imposer de retards anormaux."

2.2 La règle 12 de la même Annexe définit de manière détaillée le type d'installations nécessaires:

Règle 12

INSTALLATIONS DE RECEPTION

1. Sous réserve des dispositions de la règle 10, les Gouvernements des Parties s'engagent à faire assurer la mise en place, dans les terminaux de chargement d'hydrocarbures, dans les ports de réparation et autres ports dans lesquels les navires ont à décharger des résidus d'hydrocarbures, d'installations capables de recevoir les résidus et les mélanges d'hydrocarbures que les pétroliers et les autres navires auraient encore à décharger et adaptées aux besoins des navires qui les utilisent, sans leur imposer de retards anormaux.

2. Les installations de réception visées au paragraphe 1 de la présente règle doivent être mises en place:

- a) dans tous les ports et terminaux utilisés pour le chargement de pétrole brut à bord de pétroliers, lorsque ces derniers ont effectué juste avant leur arrivée un voyage sur lest de 72 heures au plus ou de 1200 milles marins au plus;
- b) dans tous les ports ou terminaux où plus de 1000 tonnes d'hydrocarbures en vrac autres que du pétrole brut sont chargées en moyenne par jour;
- c) dans tous les ports ayant des chantiers de réparation de navires ou des installations de nettoyage des citernes;
- d) dans tous les ports et terminaux qui reçoivent des navires pourvus de citernes à résidus d'hydrocarbures (boues) prévues à la règle 17 de la présente Annexe;

- e) dans tous les ports, pour ce qui est des eaux de cale et autres résidus qui ne peuvent être rejetés conformément aux dispositions de la règle 9 de la présente Annexe; et
- f) dans tous les ports utilisés pour le chargement en vrac, pour ce qui est des résidus d'hydrocarbures provenant des transporteurs mixtes, qui ne peuvent être rejetés conformément aux dispositions de la règle 9 de la présente Annexe.

3. La capacité des installations de réception doit s'établir comme suit:

- a) Les terminaux utilisés pour le chargement de pétrole brut doivent avoir des installations de réception suffisantes pour recevoir les hydrocarbures et mélanges d'hydrocarbures que les pétroliers effectuant les voyages décrits au paragraphe 2, alinéa (a) de la présente règle ne peuvent rejeter conformément aux dispositions du paragraphe 1, alinéa (a) de la règle 9 de la présente Annexe.
- b) Les ports de chargement et terminaux visés au paragraphe 2, alinéa (b) de la présente règle doivent avoir des installations de réception suffisantes pour recevoir les hydrocarbures et mélanges d'hydrocarbures que les pétroliers chargeant des hydrocarbures en vrac autres que du pétrole brut ne peuvent rejeter conformément aux dispositions de la règle 9, paragraph 1, alinéa (a) de la présente Annexe.
- c) Tous les ports ayant des chantiers de réparation de navires ou des installations de nettoyage des citernes doivent avoir des installations de réception suffisantes pour recevoir tous les résidus et mélanges d'hydrocarbures restant à bord des navires qui entrent dans les dits chantiers ou installations.
- d) Les installations mises en place dans des ports ou terminaux en vertu du paragraphe 2, alinéa (d) de la présente règle doivent avoir une capacité suffisante pour recevoir tous les résidus conservés à bord, en vertu de la règle 17 de la présente Annexe, par les navires que l'on peut raisonnablement s'attendre à voir faire escale dans ces ports ou terminaux.
- e) Toutes les installations mises en place dans les ports et terminaux en vertu des dispositions de la présente règle doivent avoir une capacité suffisante pour recevoir les eaux de cale contenant des hydrocarbures et autres résidus qui ne peuvent être rejetés conformément aux dispositions de la règle 9 de la présente Annexe.
- f) Les installations mises en place dans les ports de chargement pour les cargaisons en vrac doivent tenir compte de façon appropriée des problèmes particuliers des transporteurs mixtes.

4. Les installations de réception prescrites aux paragraphes 2 et 3 de la présente règle doivent être en place un an au plus tard après l'entrée en vigueur de la présente Convention, ou au 1er janvier 1977 si cette date est postérieure.

5. Les Parties notifient à l'Organisation, pour transmission aux Parties intéressées, tous les cas où elles estiment insuffisantes les installations visées à la présente règle.

2.3 On fait notamment état, pour expliquer qu'un certain nombre d'Etats s'abstiennent de devenir parties à la Convention, des frais entraînés par la mise en place d'installations suffisantes de réception et de traitement, conformément aux prescriptions de MARPOL 73/78.

2.4 Toutefois, les Etats qui sont parties à la Convention MARPOL 73/78 attirent souvent l'attention sur la situation impossible dans laquelle se trouvent placés les navires battant leur pavillon quand ou leur ordonne de se rendre dans un port de chargement (souvent à bref délai) relevant d'un Etat qui n'est pas partie à MARPOL 73/78 ou ne possédant pas les installations de réception prescrites par cette Convention.

2.5 En pareil cas, si le port de chargement en question se trouve situé dans une zone spéciale, il peut s'avérer extrêmement difficile de se conformer aux dispositions de la règle 10(2)(b) qui interdisent le rejet dans la mer de mélanges d'hydrocarbures et stipulent que la totalité des boues et résidus d'hydrocarbures ainsi que toutes les eaux de ballast polluées et les eaux de nettoyage des citernes ne doivent être rejetées que dans des installations de réception. Face à une telle situation, le capitaine, propriétaire et /ou affréteur du navire sera confronté à un dilemme s'il veut se conformer aux dispositions de la Convention, et il pourra être tenté de rejeter ses résidus ou ses eaux de ballast polluées dans la mer.

Déficiences des installations de réception et de traitement dans la zone de la mer Méditerranée

2.6 Depuis que la Convention MARPOL 73/78 a été adoptée, il a été entrepris deux études importantes pour examiner la situation concernant les installations de réception dans la zone de la mer Méditerranée. La première étude a été réalisée par une équipe d'experts afin de répondre à une recommandation du Comité pour la protection du milieu marin de l'OMI, le PNUE y apportant son concours financier (Projet OMCI/PNUE FP/0503-78-01(1372)).

2.7 Cette équipe d'experts comprenait:

Capitaine G. Steinman, USCG (en retraite)
M.G.P. Guerin - Port Autonome de Marseille
M.J.P. Longe - " " " "
M.C.L. Monfort - " " " "

Ces experts ont établi un "Rapport sur une étude de faisabilité concernant les installations de réception pour certains ports d'une zone spéciale - méditerranéenne" - septembre 1979. La seconde étude a été réalisée par l'organisme italien SNAMP PROGETTI, dans le cadre d'un projet mixte Italie/CEE intitulé "Etude de faisabilité sur les installations de déballastage en mer Méditerranée" - février 1983.

2.8 Au tableau 5 figure un état récapitulatif des coûts d'exécution des recommandations formulées dans ces deux études; ces chiffres se fondent, dans l'un comme dans l'autre cas, sur des installations de traitement susceptibles de produire un effluent ne contenant pas plus de 10 ppm d'hydrocarbures.

2.9 Les différences de coût les plus importantes que l'on relève entre les deux rapports pour l'Italie et la Syrie sont dues à l'inclusion dans les chiffres de prévisions concernant des installations d'"infrastructure locale" dans le rapport Italie/CEE plutôt qu'à des extensions voisines d'installations existantes dans l'étude OMI/PNUE.

Tableau 5. Estimations concernant le coût des installations de réception et de traitement des hydrocarbures

Pays	Rapport Steinman -septembre 79	Rapport SNAM PROGETTI-février 83
	\$ EU	\$ EU
Algérie	8.100.000	Non communiqué
Chypre	450.000	880.000
Egypte	840.000	2.740.000
Espagne	2.000.000	1.350.000
France	2.650.000	1.550.000
Grèce	2.150.000	6.150.000
Israël	1.100.000	550.000
Italie	4.500.000	47.400.000
Liban	Non communiqué	35.530.000
Libye	102.150.000	Non communiqué
Malte	3.700.000	Non communiqué
Maroc	300.000	1.220.000
Monaco	Non communiqué	Non communiqué
Syrie	13.950.000	33.950.000
Tunisie	1.400.000	Non communiqué
Turquie	1.680.000	1.300.000
Yougoslavie	5.650.000	Non communiqué
TOTAL	150.620.000	132.620.000
Nombre de pays	(15)	(11)
Norme retenue pour l'effluent	10 ppm	10 ppm

2.10 Les ordres de grandeur indiqués sur le tableau 5 peuvent, pour les Etats confrontés à des coûts aussi importants, avoir un effet dissuasif quant à la pleine mise en oeuvre des prescriptions de MARPOL 73/78.

2.11 Ces chiffres reflètent toutefois le coût des installations de réception tel qu'il a été évalué au moment de l'établissement des rapports et ils correspondent par conséquent à des conditions maximales sans tenir compte des progrès intervenus depuis et qui sont exposés aux paragraphes suivants. En outre, les visites effectuées par des experts de l'OMI à certains Etats lors de missions d'une nature plus générale et dans le cadre du projet OMI/PNUE RAB/79/015 - "Services consultatifs concernant les installations de réception portuaires dans la zone de la mer Méditerranée"-, ont conduit à formuler des suggestions qui permettraient d'obtenir des installations appropriées de réception à des coûts moindres que ceux indiqués sur le tableau. On peut en inférer que les dépenses entraînées par la mise en place d'installations adéquates de réception et de traitement pour répondre aux conditions actuelles ne doivent pas constituer un obstacle majeur à l'application des prescriptions de MARPOL 73/78.

Progrès susceptibles d'influer sur le volume des installations requises pour répondre aux prescriptions actuelles et futures

Pétroliers équipés de citernes à ballast séparé

2.12 Bien que la Convention MARPOL 73/78 ne soit pas entrée en vigueur avant octobre 1983, la quasi totalité des pétroliers d'un port en lourd supérieur à 70.000 tonnes commandés entre 1975 et 1979 ont été construits avec une capacité de citernes à ballast séparé, conformément à la règle 13 de l'Annexe I de MARPOL 73/78. Les pétroliers commandés depuis 1979, s'il s'agit de transporteurs de pétrole brut d'un port en lourd dépassant 20.000 tonnes ou de transporteurs de produits pétroliers d'un port en lourd dépassant 30.000 tonnes doivent être construits avec des citernes à ballast séparé, lesquelles doivent en outre être disposées de manière à garantir une exploitation en toute sécurité du navire.

2.13 Ainsi, de plus en plus, la flotte mondiale de pétroliers va être équipée de manière à transporter une eau de ballast qui ne nécessitera plus d'installations de réception à terre pour son élimination. Néanmoins, il peut arriver, en cas de conditions météorologiques très défavorables, que des navires soient dans la nécessité de transporter une quantité supplémentaire de ballast dans leurs citernes; en pareil cas, et dans les zones spéciales, ces ballasts doivent être déversés dans des installations de réception.

Pétroliers équipés de citernes à ballast propre

2.14 D'ici octobre 1985, les transporteurs de pétrole brut existants d'un poids en lourd égal ou supérieur à 70.000 tonnes peuvent utiliser un procédé de ballast propre grâce auquel certaines citernes sont exclusivement réservées au ballast, mais celui-ci doit être rejeté par le système de cargaison du navire. D'ici octobre 1987, les transporteurs de pétrole brut existants d'un port en lourd compris entre 40.000 et 70.000 tonnes pourront également utiliser ce procédé. Au-delà de ces dates, les navires devront soit être équipés d'un système complet à ballast séparé, soit être dotés d'une installation de lavage des citernes au pétrole brut.

2.15 Les pétroliers opérant selon le procédé des citernes à ballast propre, conformément aux procédures prescrites, ne devraient pas utiliser les installations portuaires de réception, à moins que, en raison du mauvais temps, ils soient contraints de transporter une quantité de ballast supplémentaire dans leur citernes de cargaison.

Lavage au pétrole brut

2.16 Depuis l'entrée en vigueur de MARPOL 73/78, tous les transporteurs existants de pétrole brut d'un poids en lourd égal ou supérieur à 40.000 tonnes qui ne sont pas dotés de citernes à ballast séparé ou propre doivent être en mesure d'opérer le lavage au pétrole brut au cours du déchargement de la cargaison, conformément aux dispositions concernant cette opération. Toutefois, les effluents provenant des citernes lavées au pétrole brut qui sont ballastées avant l'appareillage du port de déchargement ("ballast d'appareillage") ne constituent pas un ballast propre et doivent être soumis à une décantation selon le procédé LOT avant le déchargement, conformément à la règle 9 de MARPOL 73/78, Annexe I. Les pétroliers équipés d'un système de lavage au pétrole opérant entièrement au sein d'une zone spéciale devraient déverser leur ballast d'appareillage dans des installations de réception.

Pétroliers pour lesquels des installations de réception seront exigées

2.17 Les pétroliers existants d'un port en lourd inférieur à 40.000 tonnes et les pétroliers neufs d'un port en lourd inférieur à 20.000 tonnes ne seront pas obligés d'opérer avec l'un quelconque des systèmes précités, mais ils devront encore appliquer le procédé de rétention à bord précédemment désigné comme système LOT. Les navires transportant des cargaisons de mazout ne sont pas impropres au lavage au pétrole brut et, lors du voyage sur ballast qui suit le déchargement, ils peuvent avoir à rejeter les eaux polluées des citernes dans des installations de réception avant de charger à bord la prochaine cargaison. Les cargos mixtes passant à une cargaison sèche peuvent également avoir besoin de rejeter leurs eaux polluées contenant des hydrocarbures de leur cargaison antérieure dans des installations de réception. Les navires effectuant de courts voyages (moins de 72 heures) qui ne sont pas en mesure de recourir efficacement au système LOT, s'ils sont d'un tonnage inférieur à ceux mentionnés ci-dessus, doivent déverser leurs eaux de ballast polluées à terre.

2.18 Pour pourvoir au service de ces navires, il est absolument indispensable que les ports de chargement offrent des installations de réception et de traitement suffisantes pour répondre aux besoins du nombre de navires susceptibles de nécessiter ce service, sans occasionner de retards excessifs.

Taille des pétroliers et volume des mouvements d'hydrocarbures

2.19 Lorsqu'on évalue le volume de citernage des installations de réception qui peut être requis, il incombe de mener une étude détaillée du trafic dont le port est l'objet. On doit considérer les volumes d'hydrocarbures destinés à être exportés, l'ampleur et la fréquence des chargements, la quantité des mouvements des voyages courts qui peuvent nécessiter des installations spéciales, et s'attacher également à préciser les tendances générales dans les mouvements globaux d'hydrocarbures. Il ressort du tableau 6 que la demande mondiale d'hydrocarbures a culminé en 1979 et que, depuis lors, elle a enregistré une baisse de plus de 10%. On doit surtout noter, pour le moment, la réduction des importations d'hydrocarbures par mer, ce qui indique qu'après avoir culminé en 1979 les importations totales d'hydrocarbures ont baissé de 30% et que les seuls mouvements de pétrole brut ont chuté de 37.5% entre 1979 et 1983.

Tableau 6

CONSOMMATION MONDIALE D'HYDROCARBURES			
Année		Millions de tonnes	
1977		2972,4	
1978		3075,9	
1979		3119,6	
1980		3001,4	
1981		2901,7	
1982		2818,8	
1983		2794,0	
IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE PETROLE BRUT/PRODUITS PETROLIERS			
Année	Pétrole Brut	Produits pétroliers	Total (millions de tonnes)
1977	1458,6	265,4	1724,0
1978	1429,8	251,3	1681,1
1979	1494,7	256,9	1751,6
1980	1317,5	270,7	1588,2
1981	1164,4	258,7	1423,1
1982	998,4	271,4	1269,8
1983	935,9	270,2	1206,1

2.20 Un autre facteur pertinent consiste dans la taille moyenne des pétroliers constituant la flotte mondiale et la taille moyenne des nouveaux bâtiments. Alors qu'en 1979, le pétroliers moyen atteignait presque un port en lourd de 100.000 tonnes, ce chiffre avait baissé à 91.000 tonnes à la fin 1983. La réduction de la taille moyenne est plus significative quand on se rapporte à la note du tableau 7 indiquant que la taille moyenne de pétroliers en opération (autrement dit, en excluant les pétroliers désarmés) a chuté à 81.000 tonnes de port en lourd, soit une réduction de presque 20% en cinq ans.

2.21 Une revue des nouveaux bâtiments commandés indique que, depuis la fin 1977, on enregistre une baisse d'au moins 50% de la taille moyenne de ceux-ci.

Tableau 7. Flotte mondiale des pétroliers
d'un port en lourd supérieur à 100.000 tonnes

Année	Taille moyenne des pétroliers existant au 31 décembre	Taille moyenne des pétroliers en commande au 31 décembre
1977	94.984	104.278
1978	98.384	96.315
1979	99.876	60.990
1980	97.350	51.700
1981	95.051	45.256
1982	93.049	47.055
1983	91.006 (a)	50.463

Note: a) Au 31 décembre 1983, la répartition entre les pétroliers en opération et les pétroliers désarmés était la suivante:

	Nombre de navires	Tonnage moyen
Pétroliers en opération	2.693	80.950
Pétroliers désarmés	296	182.770
TOTAL	2.989	91.006

Facteurs environnementaux et économiques

2.22 Depuis l'adoption de MARPOL 73, il s'est produit une prise de conscience générale et sans cesse croissante des problèmes de l'environnement et de la nécessité de traduire dans les faits les espérances de ceux qui ont élaboré les dispositions de cette Convention en mettant en application ses normes plus contraignantes. Cette prise de conscience croissante des exigences écologiques s'est manifestée par l'adoption du Protocole de 1978 qui a été adjoint à la Convention de 1973 avant même que celle-ci ne soit entrée en vigueur et qui a encore renforcé les normes prescrites.

2.23 Coïncidant avec cette évolution, il s'est produit une augmentation rapide des prix du pétrole qui a fortement incité les propriétaires des cargaisons d'hydrocarbures à réduire, dans toute la mesure du possible, les pertes subies lors du transport. Ainsi, il est devenu économique d'installer des systèmes de lavage au pétrole brut et des dispositifs à gaz inerte qui ont spectaculairement réduit les pertes en cours de transport et ont eu des effets bénéfiques pour l'environnement. Autrement dit, les hydrocarbures et mélanges d'hydrocarbures qui étaient autrefois rejetés en mer ou dans les installations de réception sont désormais déchargés comme cargaison. Cette tendance ne fera que s'affirmer à l'avenir à mesure que de nouveaux navires à ballast séparé entreront en service, puisque leur introduction accroîtra les prix du fret et, partant, la valeur débarquée des hydrocarbures.

2.24 Au fil des ans, les conditions financières de l'aménagement de nouvelles installations de réception et de traitement pour les eaux de ballast des navires-citernes deviennent plus problématiques, en raison de plusieurs des facteurs précités. Dans un monde qui se dispute âprement les ressources disponibles, il n'est guère surprenant que certaines nations hésitent à engager leurs ressources restreintes dans de tels projets. Cependant, il est d'une importance vitale pour le milieu marin en général, et pour les zones spéciales notamment, que l'on puisse disposer d'installations susceptibles de répondre aux besoins persistants d'un nombre limité de navires. On ne saurait trop insister sur l'urgence qu'il y a à fournir de telles installations.

Installations de réception des boues et eaux de cale

2.25 L'aspect de loin le plus important de la fourniture d'installations de réception et de traitement destinées à éviter que les hydrocarbures et mélanges d'hydrocarbures ne soient déversés en mer réside dans le recueil des boues et eaux de cale de tous les bâtiments, pétroliers ou navires à cargaison solide. Si l'on se reporte au tableau 1, on constate qu'il s'agit là de la seconde source, par ordre d'importance, pour les hydrocarbures introduits en mer à partir des navires et qu'elle pourrait devenir la première à mesure que seront appliquées par les pétroliers les dispositions de MARPOL 73/78.

2.26 L'augmentation des prix de soute a entraîné d'importants changements dans les systèmes de propulsion de la flotte marchande mondiale. On a assisté à un essor rapide des moteurs diesel et la plupart de ceux-ci consomment désormais du fuel lourd. Pour permettre un bon rendement du fonctionnement de ces moteurs, il est nécessaire de centrifuger le fuel dans un épurateur. Ce procédé donne naissance à des boues qui ne peuvent être aisément brûlées et sont donc stockées dans une cuve à boues à bord du navire jusqu'à ce qu'elles puissent être pompées dans une station de réception, soit à flot soit à terre. Comme ces installations ne sont pas souvent disponibles, il n'est pas rare que ces matières soient rejetées dans la mer quand la cuve qui les contient est pleine. Le volume de matières pour lequel le navire nécessite un véhicule récepteur à un moment donné n'est pas très important, et l'un des procédés rationnels permettant de les évacuer consiste à faire accoster le navire par une embarcation qui recueille ces matières pendant que d'autres opérations se déroulent. L'embarcation ou la barge réceptrice peut alors aller recueillir les boues d'autres navires avant de vider sa charge dans une station de traitement.

3. PROBLEMES D'ELIMINATION POSES PAR LES MATIERES RECUES DANS LES INSTALLATIONS

3.1 L'élimination des matières reçues et traitées dans les installations de réception à terre peut être simple et économique ou poser des problèmes techniques sérieux selon les propriétés des dites matières.

3.2 Les mélanges d'eau et de pétroles bruts légers qui caractérisent une grande partie de la production du Moyen-Orient (36° API et plus) sont aisément séparés par gravité, ce qui permet de pomper une fraction importante de l'eau avec une teneur négligeable en hydrocarbures. La quantité d'hydrocarbures récupérée peut être brûlée comme combustible ou mélangée à du pétrole frais en cours de chargement. Mais il peut rester une certaine quantité d'eau/hydrocarbures sous forme d'émulsion qui nécessite un traitement plus poussé par des démulsiﬁeurs ainsi qu'une ﬁltration dans des installations de traitement secondaire ou même tertiaire avant que l'eau séparée puisse être rejetée en mer et que les hydrocarbures récupérés soient utilisés sur le plan commercial.

3.3 Des mélanges d'eau de pétroles bruts plus lourds ou de ceux qui ont une teneur plus élevée en paraffines ont une tendance plus marquée à former des émulsions et doivent normalement nécessiter un traitement secondaire ou même tertiaire dans certains cas, avant que l'eau ne soit rejetée.

3.4 Il y a également lieu d'examiner soigneusement, dans son ensemble, le problème de l'évacuation de l'eau des installations de réception à terre. Il ne s'agit pas seulement de tenir compte de la concentration en ppm de l'effluent, mais aussi de calculer la quantité totale d'hydrocarbures rejetée sur une période donnée et d'évaluer son potentiel de nocivité. La pollution chronique, même si elle reste d'un niveau faible, peut être plus dommageable à l'environnement immédiat qu'une nappe accidentelle. L'environnement se restaure habituellement assez vite après la survenue d'une nappe accidentelle, alors que ce processus peut être plus lent après des dommages écologiques occasionnés par des déversements continuels de faible ampleur.

3.5 L'élimination des boues provenant des dispositifs de centrifugation des navires à propulsion diesel et celle des résidus d'eaux de cale et de lavage des cuves de soute posent des problèmes plus sérieux que l'élimination des eaux de lavage des citernes de cargaison des pétroliers. Une bonne partie de ces matières n'est pas facilement combustible - et sa combustion peut du reste causer une pollution atmosphérique si on ne la pratique pas dans un appareillage spécial et sous des conditions rigoureuses de contrôle. Certains des procédés que l'on a adoptés pour l'élimination de ces boues servent au remblayage ou à la stabilisation des routes en mauvais état dans les régions reculées.

3.6 L'élimination des matières contenant des hydrocarbures altérés par les intempéries et des débris de forage pose également de graves problèmes aux Etats. En plus de la quantité d'hydrocarbures récupérable après traitement, il se forme des émulsions connues sous le terme de "mousse au chocolat" et une grande partie du mélange d'hydrocarbures sera contaminée par des débris et des épaves. La "mousse au chocolat" ne peut être brûlée et on l'utilise de préférence pour les remblais de route où elle finira par se dégrader. Dans certains cas, les hydrocarbures contaminés et les débris peuvent être éliminés par combustion sous contrôle. A cet égard, on signalera deux rapports du CONCAWE: "Sludge Farming: a technique for the disposal of oily wastes" (Utilisation des boues pour l'exploitation agricole: une technique d'élimination des déchets d'hydrocarbures") et "Disposal techniques for spilt oil" ("Techniques d'élimination des hydrocarbures rejetés") (voir annexe I, éléments 28 et 29).

4. STATISTIQUES SUR LES ACCIDENTS

Les déversements accidentels d'hydrocarbures dans la zone de la mer Méditerranée

4.1 Le tableau 8 indique les chiffres des déversements accidentels d'hydrocarbures survenus dans la zone de la mer Méditerranée; ces chiffres sont fournis par la Fédération internationale des propriétaires de pétroliers (ITOPF) sur la base de ses relevés détaillés.

Tableau 8. Déversements accidentels d'hydrocarbures dans la zone de la mer Méditerranée, 1974-1983, communiqués par la Fédération internationale des propriétaires de pétroliers (ITOPF)

Année	Quantité déversée (en barils)			Inconnue	Total
	jusqu'à 50	50 - 5000	plus de 5000		
1974	57	6	2	47	112
1975	51	7	-	76	134
1976	43	3	3	39	88
1977	26	4	3	52	85
1978	24	3	1	37	65
1979	22	5	4	52	82
1980	11	4	2	48	65
1981	17	-	-	41	58
1982	8	1	-	15	24
1983	6	2	1	6	15
TOTAL	265	35	15	413	728

Remarque: Les chiffres ci-dessus reposent sur les notifications de déversements dus à des navires et ayant atteint les côtes, îles et eaux de: Algérie, Chypre, Gibraltar, Grèce, Israël, Italie, Liban, Libye, Malte, Maroc, Syrie, Tunisie, Yougoslavie, ainsi que les côtes, îles et eaux méditerranéennes de l'Egypte, la France, l'Espagne et la Turquie.

4.2 Ces chiffres portent sur la décennie écoulée jusqu'à la fin 1983 et témoignent d'une tendance très encourageante. On enregistre une diminution appréciable et pratiquement continue du nombre total de déversements relevés, et en particulier du nombre des déversements massifs - un seul déversement dépassant 5000 barils a été enregistré depuis 1980. Les statistiques de l'ITOPF concernent uniquement les déversements de source identifiée.

4.3 Depuis sa création, le Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures (ROCC), à Malte, a soigneusement relevé les déversements accidentels qui lui ont été signalés; on trouvera un état récapitulatif de ces relevés au tableau 9.

4.4 Sur les 89 déversements communiqués au ROCC pour la période antérieure au 31 décembre 1983, 30 n'avaient pas de source identifiée; il reste donc au total 59 déversements provenant d'une source identifiée.

4.5 Comparativement au nombre total de déversements signalés chaque année par l'ITOPF, on notera qu'il n'en a été signalé qu'un nombre restreint au ROCC dans la première période de son existence, bien que cette situation paraisse s'améliorer. En 1983, l'ITOPF a communiqué 15 déversements accidentels, tandis que le ROCC n'a reçu que 11 notifications de déversements identifiés, soit 73% du chiffre de l'ITOPF. Dans les années précédentes, les chiffres du ROCC n'ont jamais dépassé 50% de ceux enregistrés par l'ITOPF.

Rôle du Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures (ROCC) dans les situations critiques

4.6 Le ROCC a effectué une surveillance soignée de tous les principaux accidents maritimes survenus dans la zone depuis 1976, date de sa création, et il a rempli, comme il lui était prescrit, le rôle d'un centre de communication. A cinq reprises, il lui a été demandé de fournir des experts pour aider des Etats de la zone confrontés à une situation critique, et à chaque fois le Centre a été en mesure de répondre positivement en désignant l'expert compétent (par l'intermédiaire de l'OMI) ou en dépêchant des fonctionnaires du ROCC.

4.7 Il y a lieu de relever que, étant donné la vaste compétence technique acquise par le ROCC dans les problèmes de déversements accidentels d'hydrocarbures, son assistance est sollicitée en dehors de la région méditerranéenne.

4.8 En 1983, le Centre d'aide mutuelle en cas de situation critique (MEMAC), à Bahrein (remarque: le MEMAC a été institué en grande partie sur le modèle du ROCC), qui s'intègre dans l'organisation du Plan d'action pour le Koweït, a sollicité l'assistance technique du Centre régional par l'entremise du PNUE. Le Centre a répondu favorablement à cette requête en dépêchant un consultant technique qui a été en mesure d'apporter son concours au MEMAC lors des problèmes qui se sont posés à l'origine dans cette zone, à la suite des dommages occasionnés aux puits du champ pétrolifère de NAWRUZ.

Tableau 9. Déversements signalés au Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures Malte

Année	Total des déversements signalés	Causes des déversements identifiés			Non identifiés	Pas de déversements ou non communiqué	Importance des déversements			Dispersants utilisés	Remarques	
		Collision	Naufrage ou échouage	Inconnue ou exploitation			Divers	moins de 1.000 tonnes	de 1.000 à 5.000 tonnes			plus de 10.000 tonnes
1977 (juil/déc.)	6	1	-	-	2	2	1	1	2	-	4	(a) Deux déversements accidentels au cours du pompage d'une citerne trop pleine
1978	11	1	5	1	3	2	-	-	-	-	2	(b) Fausse manoeuvre à un terminal
1979	10	5	2	-	3	4	2	1	2	1	5	
1980	12	3	2	2	4	7	3	-	-	2	4	
1981	22	1	3	6	3	16	5	-	-	1	-	(c) Deux ruptures d'oléoducs; deux fuites en cours de déchargement
1982	11	-	4	4	3	10	1	-	-	-	2	
1983	13	3	3	2	7	14	3	-	-	-	1	(d) Une rupture d'oléoduc; une défaillance technique
TOTAL	89	14	19	15	30	62	17	2	4	4		

5. ROLE DU ROCC DANS LA COOPERATION REGIONALE

Création du ROCC

5.1 Le Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures siégeant à l'île Manoel, Malte, a été créé en vertu de la résolution 7 de la Conférence de Plénipotentiaires des Etats Côtiers de la Région Méditerranéenne sur la protection de la Mer Méditerranée (Barcelone, 1976) et il a été inauguré au mois de décembre de cette même année.

5.2 Le centre a pour objectif fondamental de favoriser la coopération parmi les Etats riverains de la Méditerranée en cas de pollution massive par les hydrocarbures et de leur venir en aide pour qu'ils développent leurs propres moyens anti-pollution. Le Centre n'a pas de rôle opérationnel dans la lutte contre la pollution par les hydrocarbures et n'est doté d'aucun équipement anti-pollution.

5.3 D'après ses attributions actuelles, le Centre se borne à combattre la pollution par les hydrocarbures, et il lui faut donc s'employer à faciliter les échanges d'informations, à encourager et dispenser une formation, à aider les Etats à établir leurs programmes d'urgence quand il est sollicité à cette fin, et à fournir une assistance et une coordination en cas de situation critique (ce dont il est fait mention à la section 4).

Relations avec le PNUE et l'OMI

5.4 La résolution 7 mentionnée plus haut invitait le Directeur exécutif du PNUE, après consultation du gouvernement maltais et du secrétaire de l'OMI, à contribuer à la création du Centre, et elle demandait également au conseil d'administration du PNUE de régler les dépenses relatives à la création et au fonctionnement du Centre pendant la période initiale, en partant de l'hypothèse que les dépenses de fonctionnement seraient ultérieurement couvertes par des contributions des Parties contractantes à la Convention. Il était également demandé au PNUE de faire office de secrétariat de la Convention et d'assumer la coordination globale du Plan d'action pour la Méditerranée, dans le cadre du programme des mers régionales.

5.5 Comme l'envisageait la Convention de Barcelone dans sa résolution 7, le PNUE a, au cours de la période initiale, fourni les fonds nécessaires à la création et au fonctionnement du Centre, mais ce financement est dorénavant pris en charge par les Parties contractantes, les fonctions de secrétariat et de coordination du Plan d'action étant assumées par l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée, sise à Athènes.

5.6 La responsabilité de la création et du fonctionnement du Centre est confiée à l'OMI qui fournit son appui administratif et technique, veille à la compétence technique du personnel et à ce que des experts apportent leur assistance en vue de l'exécution des programmes de travail du Centre.

Limites du rôle imparti au ROCC

5.8 Comme on l'a évoqué plus haut, le rôle du ROCC se borne à lutter contre la pollution massive par les hydrocarbures, notamment dans les cas de situation critique. A une date ultérieure, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone pourront étendre le champ d'action du ROCC aux déversements de substances nocives autres que les hydrocarbures.

5.9 Le ROCC pourrait apporter une contribution accrue à la lutte contre la pollution dans la région méditerranéenne, s'il était davantage sollicité à cette fin par les Etats riverains, par exemple pour l'établissement de plans d'urgence nationaux, bilatéraux et multilatéraux.

Renforcement du rôle assumé par le ROCC

5.10 Dans le cadre de ses attributions actuelles, le Centre pourrait faire profiter de ses services les Etats participants dans les domaines suivants:

(a) Revue d'ensemble des principaux accidents de pollution

Les Etats dont l'expérience est restreinte ou inexistante quant aux principaux accidents de pollution pourraient tirer un enseignement bénéfique des personnes chargées de s'occuper de ces situations critiques. Pour tout plan national d'urgence efficace, il convient de procéder à une revue d'ensemble des circonstances où le plan a été mis en oeuvre, afin d'envisager les améliorations à lui apporter. Le ROCC devrait être invité à convoquer périodiquement des réunions au cours desquelles ces revues d'ensemble seraient soumises, examinées et débattues par des représentants de tous les Etats de la zone chaque fois que des accidents donnent lieu à des conditions qui permettraient d'accroître la masse de nos connaissances sur les réactions aux phénomènes de pollution.

(b) Recensement des besoins en formation et du personnel qualifié

Pour que le ROCC soit en mesure d'assumer efficacement sa tâche de formation, il lui faut, en coopération avec la structure focale de chaque Etat, entreprendre une étude qui permettrait d'établir:

- le nombre de personnes requises pour s'occuper des situations critiques envisagées dans le cadre du plan national d'urgence;
- le niveau de connaissances requis pour chaque groupe de personnes affectées au plan;
- le nombre de personnes, dans chaque groupe, possédant les connaissances et l'expérience nécessaires;
- le nombre de personnes qu'il faut former au type de connaissances exigé par chaque groupe.

5.11 Grâce à ces renseignements et à la coopération des Etats, le ROCC serait capable de coordonner un programme de formation à long terme aux niveaux requis (et dans les langues appropriées) afin de disposer du personnel compétent à affecter, à un coût minimal, aux plans nationaux d'urgence. Il est également admis que les Etats riverains devraient, à cet effet, prendre des engagements financiers à long terme.

5.12 Les attributions assignées au ROCC par les gouvernements ne comprennent ni la "prévention" ni la "coordination de la conformité aux dispositions de MARPOL 73/78". Il semble toutefois que le ROCC pourrait se charger de certains des besoins en formation liés au MARPOL 73/78, si les gouvernements méditerranéens en conviennent.

6. ETABLISSEMENT DE PLANS NATIONAUX D'URGENCE DANS LA ZONE DE LA MER MEDITERRANEE

La nécessité de plans nationaux d'urgence et d'accords d'assistance mutuelle

6.1 Bien qu'il soit à espérer que l'application plus poussée des accords internationaux sur les normes de sécurité et anti-pollution permettra de réduire les accidents occasionnant une pollution par les hydrocarbures, il est indubitable que des accidents maritimes concernant des pétroliers et des plates-formes au large continueront à se produire, libérant éventuellement des quantités massives d'hydrocarbures. Ces accidents, même s'ils sont relativement rares, peuvent toucher n'importe quelle frontière nationale, et il est donc souhaitable, pour les Etats riverains, de conclure des accords bilatéraux ou multilatéraux prévoyant les mesures essentielles à mettre en oeuvre dans les cas où plus d'un Etat est concerné. Les Etats devraient également conclure des accords d'assistance mutuelle à l'échelon régional afin de partager les charges en personnel et en matériel lors des accidents revêtant un ampleur telle qu'un Etat n'est pas en mesure, à lui seul, d'y répondre.

6.2 La nécessité de conclure ce dernier type d'accord a été reconnue, dans la Convention de Barcelone, par l'adjonction d'un Protocole relatif à la coopération dans la lutte contre la pollution de la mer Méditerranée par les hydrocarbures et d'autres substances nocives, en cas de situation critique; les 17 Etats de la Convention de Barcelone sont également parties à ce Protocole.

6.3 Les accords bilatéraux, multilatéraux et régionaux sont un élément essentiel du succès des mesures prises pour répondre à un accident grave de pollution. Ils ne constituent toutefois qu'un appoint au plan national d'urgence dont chaque Etat doit absolument tenir à jour en permanence le dispositif opérationnel grâce à des exercices réguliers et à des contrôles de mobilisation.

Etats méditerranéens dotés de plan opérationnels et testés

6.4 Les Etats méditerranéens connus pour être dotés de plans opérationnels sont:

Espagne
France
Grèce
Israël
Italie
Monaco
Turquie

On va procéder, dans cette section, à l'examen détaillé par pays de ces plans nationaux.

Etats méditerranéens mettant actuellement au point des plan nationaux d'urgence

6.5 A l'heure actuelle, six Etats sont en train d'élaborer ou de mettre en oeuvre des plans nationaux d'urgence. Dans l'examen qui suit, on fera le point à ce sujet pour chacun de ces six Etats, à savoir:

Algérie
Chypre
Malte
Maroc
Tunisie
Yougoslavie

Etats n'ayant pas fait part de la mise au point d'un plan national d'urgence

6.6 Quatre Etats n'ont pas, jusqu'à présent, fait part de la préparation d'un plan national; ce sont:

Egypte
Liban
Libye
Syrie

Examen par Etat des dispositions prises pour parer à l'éventualité d'un accident de pollution massive

6.7 Le tableau 10 fournit un état récapitulatif des dispositions actuellement prises dans la zone de la mer Méditerranée; on va procéder maintenant à un examen plus détaillé par Etat, d'après les renseignements communiqués au ROCC par ses structures focales.

(a) Algérie

A l'heure actuelle, l'Algérie n'a pas de plan national ou d'organe lui permettant de parer à une situation critique touchant son territoire. Depuis 1977, elle a connu trois alertes de pollution dont une seule a entraîné une situation grave. Ce dernier accident s'est produit en 1980 quand le navire JUAN A LAVALLEJA a subi des avaries sérieuses lors d'une tempête exceptionnelle après avoir rompu ses amarres. L'Algérie a fait appel au ROCC pour l'aider à maîtriser ce sinistre, et, aussitôt après, le commandant T.M. Hayes, consultant inter-régional de l'OMI en matière de pollution marine a été dépêché sur les lieux où il a fourni des conseils de première main sur les moyens de faire face à la pollution.

Bien que les sociétés pétrolières disposent de quelques installations pour faire face à des déversements locaux restreints, beaucoup reste à faire dans les domaines de la planification, de la formation d'équipes capables d'affronter une situation critique nationale et de la conclusion d'accords précis en vue d'obtenir le matériel de base nécessaire pour parer immédiatement à une situation critique. Il faudrait également que s'ouvrent, avec les Etats voisins, des discussions afin de convenir d'une assistance mutuelle, d'évaluer les risques et les possibilités d'intervention au niveau bilatéral ou sous-régional.

(b) Chypre

Bien qu'il ne soit pas encore définitivement arrêté, le plan national d'urgence a fait l'objet d'un premier projet avec le concours du ROCC qui a envoyé un expert chargé d'entreprendre les études nécessaires.

On a commencé à former le personnel nécessaire pour rendre le plan opérationnel en tenant un séminaire national de formation de base destiné à 44 personnes et organisé conjointement par l'OMI et le ROCC. En outre, 9 autres personnes ont bénéficié de stages à l'étranger, grâce à des bourses du ROCC.

Pour faire face à une situation critique, Chypre ne dispose que d'un matériel restreint comprenant une longueur réduite de dispositif de barrage, quelques écumeurs de surface et des unités de pulvérisation de détergents. Deux alertes de pollution ont eu lieu, l'une en 1977 et l'autre en 1980. Aucune n'a entraîné une pollution importante qui eût nécessité la mise en place d'un plan national, bien que l'accident du ZENOBIA, en 1980, aurait pu avoir des répercussions graves. A cette occasion, il a été fait appel à l'assistance du ROCC qui a dépêché l'un de ses techniciens pour conseiller les mesures à prendre.

(c) Egypte

A l'heure actuelle, l'Egypte ne possède pas de plan national d'urgence; mais le personnel exploitant le terminal de l'oléoduc SUMED à Sidi Kerir dispose d'un matériel de lutte contre les déversements accidentels d'hydrocarbures pouvant survenir lors des opérations de chargement des pétroliers, et les autorités du canal de Suez entretiennent également un matériel anti-pollution pour l'éventualité d'un déversement survenant dans la zone du canal de Suez. Toutefois, à la suite des journées d'études sur l'établissement de plans d'urgence, organisées en 1983 par le ROCC, il a été fait part qu'une demande d'assistance va être adressée au Centre régional pour l'élaboration d'un plan national.

Des mesures sont actuellement prises pour que soit formé le personnel nécessaire à l'exécution du plan. Jusqu'à ce jour, 22 personnes ont été envoyées à l'étranger pour y suivre des stages, et un séminaire national de formation de base, organisé par le ROCC, devait s'est tenue du 15 au 20 septembre 1984.

L'Egypte dispose d'un équipement limité pour faire face à des déversements portuaires sur le littoral méditerranéen; il lui faut donc acquérir une quantité importante de matériel supplémentaire pour qu'elle soit en mesure de parer efficacement et rapidement à un accident grave.

Depuis 1977, il n'y a eu que deux alertes de pollution sur le littoral méditerranéen; aucune d'elles n'a entraîné de répercussions graves.

(d) Espagne

Le plan national d'urgence est désormais opérationnel, mais il n'a pas été jusqu'à présent nécessaire de le mettre en oeuvre pour parer à une situation critique.

13 personnes ont été envoyées outre-mer pour y suivre des stages, sous l'égide du ROCC.

Les compagnies pétrolières disposent, aux terminaux de déchargement et aux raffineries, d'un personnel capable de faire face à des déversements portuaires, mais il n'a pas été signalé d'autre matériel disponible.

Comme on l'a mentionné plus haut, aucune alerte de pollution n'est intervenue depuis 1977.

(e) France

Il existe un plan national bien éprouvé et testé qui fait régulièrement l'objet d'exercices et qui est en vigueur pour les côtes méditerranéennes, dans le cadre général du plan d'urgence français.

Deux équipes parfaitement entraînées sont prêtes en permanence à affronter toute situation critique; elles sont basées à Toulon et à Marseille et disposent d'une gamme d'avions et de vedettes spécialisées dans la lutte contre les déversements accidentels en mer ainsi que d'un matériel très divers destiné au nettoyage des côtes. Ce matériel est principalement entreposé à Toulon et à Marseille, mais certains dispositifs (de barrage ou de pulvérisation de dispersants) sont situés en Corse. En outre, l'industrie pétrolière dispose pour sa part de personnel et d'équipements dans ses ports et ses installations.

Si la France a conclu des accords multilatéraux d'assistance mutuelle pour la protection de ses côtes septentrionales, elle ne l'a pas fait avec ses voisins méditerranéens. Elle a passé, avec l'Italie et Monaco, un accord tripartite (signé à Monaco le 10 mars 1976), mais celui-ci ne prévoit pas d'assistance mutuelle en cas de situation maritime critique.

Depuis 1977, deux alertes de pollution ont eu lieu, sans entraîner de répercussions graves.

(f) Grèce

La Grèce possède un plan national opérationnel bien éprouvé et testé, et assorti de matériel et de personnel pour affronter une situation critique.

Il n'est survenu qu'un incident ayant nécessité le recours à l'assistance extérieure par l'entremise du ROCC, en février 1980, quand un incendie s'est déclaré à bord de l'IRENES SERENADE dans le port de Pylos. Le ROCC a dépêché l'un de ses techniciens et les assureurs ont fait appel aux conseils techniques de l'ITOPF.

Depuis 1977, sur les 11 alertes intervenues, deux seulement ont entraîné un déversement d'hydrocarbures d'une quantité supérieure à 5.000 tonnes; l'un de ces déversements concernait l'IRENES SERENADE.

(g) Italie

L'Italie dispose depuis longtemps d'un plan d'urgence opérationnel et comportant un personnel bien entraîné pour le mettre en oeuvre. Des programmes de formation sont organisés à Urbino, et d'autres Etats sont invités à y envoyer des stagiaires; le ROCC a octroyé des bourses à cette fin.

L'Italie possède un gamme complète de matériel, relevant du secteur public ou privé, pour faire face à des situations critiques.

Depuis 1977, 14 alertes de pollution sont intervenues sans qu'aucune d'elles, fort heureusement, n'ait abouti à une situation grave.

L'Italie a conclu un accord bilatéral de coopération avec la Yougoslavie pour la protection des eaux et rivages de la mer Adriatique contre la pollution (signé à Grada le 14 février 1974), ainsi qu'un accord avec la Grèce pour la protection de la mer Ionienne et de ses côtes (signé à Rome le 6 mars 1979). Elle est également partie à un accord tripartite avec la France et Monaco pour la protection des eaux méditerranéennes (signé à Monaco le 10 mars 1976). Mais aucun de ces accords ne prévoit de mesures anti-pollution ou d'assistance mutuelle en cas de situation critique.

(h) Israël

Israël a un plan d'urgence opérationnel auquel est affecté du personnel. Il possède le matériel nécessaire pour faire face, dans un premier temps, à une situation critique. Depuis 1977, il n'est survenu qu'une alerte, laquelle n'a pas entraîné de pollution importante.

(i) Liban

Il n'existe pas de plan national d'urgence opérationnel. Cependant, lors des journées d'études organisées en 1983 par le ROCC, le délégué libanais a fait part de l'intention de son gouvernement de solliciter l'assistance du ROCC pour l'établissement d'un plan national.

Deux personnes seulement ont été envoyées outre-mer, sous les auspices du ROCC, pour y suivre une formation. Il n'a pas été signalé si du matériel anti-pollution est disponible dans le pays.

Depuis 1977, un seul déversement mineur d'hydrocarbures est survenu, et cette alerte n'a pas donné lieu à une pollution notable.

(j) Libye

La Libye ne possède pas de plan national d'urgence et n'a pas fait état qu'elle était en train d'en mettre un au point. Elle a envoyé huit personnes suivre des stages outre-mer, grâce au concours du ROCC, et les sociétés exportatrices de pétrole disposent d'un certain nombre de techniciens en mesure de faire face à des accidents de pollution localisés dans les ports de chargement.

Les sociétés pétrolières sont également dotées de toute une gamme de matériel anti-pollution comme des dispositifs de barrage, des écumeurs de surface, des bateaux de pulvérisation, des agents dispersants, des adsorbants et un bac flexible.

Depuis 1977, on n'a relevé qu'une alerte qui n'a pas entraîné de pollution grave.

(k) Malte

Un projet de plan national d'urgence attend d'être adopté. Six Maltais ont été envoyés outre-mer pour y suivre des stages, avec le concours du ROCC.

Malte ne dispose guère de matériel pour lutter contre un accident grave de pollution, mis à part quelques dispositifs de barrage et de pulvérisation.

Deux alertes ont eu lieu depuis 1977. Elles n'ont heureusement occasionné aucun phénomène sérieux de pollution.

(l) Maroc

Il n'existe pas de plan national opérationnel. En 1981, le ROCC a fourni une assistance à ce sujet, et il a proposé de la poursuivre pour contribuer à l'élaboration du plan.

Seize personnes ont suivi des stages à l'étranger, grâce à des accords passés avec le ROCC. Jusqu'à plus ample informé, le Maroc ne dispose pas de matériel anti-pollution.

Il ne s'est produit qu'une alerte depuis 1977. L'incident a eu lieu sur le littoral atlantique du Maroc, mais une demande d'assistance adressée au ROCC a été aussitôt satisfaite, avec le plein appui de l'OMI. Un expert du ROCC a été dépêché sur les lieux pour aider à coordonner les mesures de lutte, et grâce à celles-ci la menace de pollution a pu être écartée.

(m) Monaco

Monaco possède depuis plusieurs années un plan national auquel est affecté un personnel et un matériel suffisants pour une intervention immédiate en cas d'accident de pollution.

Mais depuis 1977 la Principauté n'a enregistré aucune alerte de pollution. Monaco est partie à un accord tripartite conclu avec la France et l'Italie pour la protection des eaux méditerranéennes; mais cet accord ne prévoit pas d'assistance mutuelle dans le cas où plus d'un des trois Etats serait confronté à un déversement massif.

(n) Syrie

Bien qu'il n'existe pas de plan opérationnel, il a été demandé au ROCC de fournir son assistance pour l'élaboration d'un plan destiné à entrer en service dans un proche avenir. Neuf personnes ont bénéficié de stages à l'étranger, grâce au concours du ROCC.

Le matériel anti-pollution disponible est très réduit et comprend un dispositif de barrage de faible longueur et quelques appareils de pulvérisation.

Une seule alerte est survenue depuis 1977, mais sans phénomènes de pollution.

(o) Tunisie

En 1978, des experts du ROCC ont établi un projet de plan national d'urgence. Au cours des Journées d'études organisées par le ROCC, en 1983, sur l'établissement de plans d'urgence, le représentant tunisien a demandé au Centre régional de poursuivre son assistance en vue d'achever le plan et de le rendre opérationnel.

Dix-sept personnes ont suivi des stages de formation à l'étranger, grâce au concours du ROCC.

Il n'a pas été communiqué si le pays dispose de matériel anti-pollution pour intervenir en cas de situation critique.

Depuis 1977, la Tunisie a connu cinq alertes de pollution. L'une a concerné le navire PARNASSOS en 1978; à cette occasion le ROCC a été sollicité de fournir son assistance et s'est adressé à cet effet à l'OMI; les deux organismes ont convenu que deux experts iraient sur les lieux organiser l'allègement et le sauvetage du navire; grâce à cette intervention, la pollution a pu être écartée. Les quatre autres alertes n'ont eu aucune répercussion.

(p) Turquie

La Turquie dispose d'un plan national d'urgence opérationnel qu'elle envisage de réviser et d'actualiser dans un proche avenir.

Neuf personnes ont été suivre des stages outre-mer grâce à l'assistance du ROCC.

Aucun élément n'a été communiqué sur la nature et la quantité du matériel anti-pollution disponible.

Cinq alertes de pollution ont été signalées depuis 1977, dont quatre n'ont pas entraîné de phénomènes notables. Mais en 1977, l'accident du navire INDEPENDENTA, au Bosphore, a constitué une grave menace de pollution et d'incendie. Son aide ayant été sollicitée, le ROCC a dépêché sur les lieux son expert technique, tandis que les assureurs du bâtiment faisaient appel à l'équipe de l'ITOPF.

(q) Yougoslavie

Le plan national d'urgence est actuellement en cours d'établissement. En plus du personnel formé sur place, 12 personnes ont suivi des stages à l'étranger sous les auspices du ROCC.

Les compagnies locales et les autorités portuaires disposent d'une gamme complète de matériel anti-pollution. Il faudra veiller dans le cadre du plan national d'urgence, à ce que ce matériel fasse l'objet d'une mise en place coordonnée en cas de situation critique.

Une seule alerte est intervenue depuis 1977, sans s'accompagner d'aucun phénomène de pollution.

7. FORMATION

Besoins de formation

7.1 Pour qu'un Etat méditerranéen soit en mesure de remplir ses obligations découlant de la Convention de Barcelone ou d'autres conventions internationales relatives à la pollution de la mer (comme MARPOL 73/78), il doit disposer d'effectifs compétents suffisants et à même de s'assurer que les normes prescrites par ces conventions sont bien respectées.

7.2 La formation requise pour permettre à un Etat de s'acquitter de ses obligations dans le cadre des traités doit être d'un niveau suffisant pour assurer la création et l'entretien des services suivants:

- (a) un service d'inspection capable de vérifier les conditions des navires battant le pavillon de l'Etat concerné et d'engager les procédures nécessaires pour que soit délivré à ces navires le Certificat international de prévention de la pollution par les hydrocarbures ou que soit, au besoin, renouvelée la validité dudit Certificat;
- (b) un service d'inspection chargé de l'application des normes, capable d'effectuer des visites à bord des navires entrant dans les ports de l'Etat pour s'assurer qu'ils se conforment aux prescriptions des conventions appropriées et qu'ils sont munis de certificats en cours de validité attestant que tel est bien le cas;
- (c) une équipe d'experts capables de mettre en oeuvre le plan national d'urgence en cas de situation maritime critique. Ces experts doivent posséder diverses compétences et avoir été formés à l'administration du plan jusque dans ses moindres détails. Il est arrivé bien souvent qu'un équipe correctement formée ait vu échouer ses efforts parce que l'un de ses membres, à un échelon de la hiérarchie, n'avait pas été assez soigneusement initié à ses fonctions;
- (d) si des Etats ont délivré ou prévoient de délivrer des permis pour la prospection pétrolière au large ou pour la production à des puits de forage réussi, il est essentiel de disposer d'experts capables d'établir les normes de sécurité et de protection du milieu et de s'assurer qu'elles sont appliquées.

Octroi de la formation

7.3 Pour les Etats n'ayant pas de service d'inspection correctement recruté et formé pour délivrer les certificats aux navires battant leur pavillon ou pour effectuer à bord des visites en vue de s'assurer que les normes internationales de prévention de la pollution y sont respectées, il est difficile de dispenser une formation valable. Une méthode efficace pour inculquer les connaissances et compétences nécessaires consiste à donner une formation "sur le tas", correctement supervisée, en affectant le stagiaire auprès d'un inspecteur chevronné d'un Etat ayant un service d'inspection depuis de nombreuses années. Un certain nombre de pays ont assuré cette formation pratique par l'entremise de l'OMI, et parfois avec l'assistance financière fourni par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) ou de l'Office suédois de développement international (SIDA). Cette formation peut prendre de trois à six mois, selon le niveau de connaissances générales du stagiaire.

7.4 S'agissant de la formation dispensée pour l'établissement de plans d'urgence, elle constitue une activité plus complexe et suivie. On dispensera de préférence la formation de base dans le cadre de séminaires nationaux, comme ceux que l'OMI a organisés seul dans plusieurs pays ou de concert avec le ROCC à Chypre. Certains Etats, la France et l'Italie notamment, ont invité des représentants des pays méditerranéens à prendre part à leurs séminaires nationaux de formation, et le ROCC a encouragé cette initiative en accordant des bourses à cet effet, dans les limites de ses possibilités budgétaires.

7.5 Une formation plus poussée sera de préférence organisée au niveau régional ou sous-régional, car il s'est avéré plus valable et économique de donner un cours à l'intention d'un groupe élargi et plus expérimenté. Il est souvent difficile d'organiser de tels cours au niveau national étant donné la difficulté qu'il y a à détacher en même temps de leur poste un nombre suffisant de personnes présentant l'envergure voulue.

7.6 Il y a lieu, dans chaque Etat concerné, d'évaluer soigneusement le nombre de personnes devant recevoir, à divers niveaux, une formation pour l'établissement de plans d'urgence, et on devrait prévoir et recenser les besoins en personnel formé dans le cadre de tout plan d'urgence.

7.7 Une intervention efficace et rapide est une condition essentielle du succès d'un dispositif d'urgence. Il est donc souhaitable, quand un Etat possède une longueur de côtes considérable et exposée au risque de pollution, de procéder à une division en régions, une équipe exercée et une équipe centrale de coordination étant affectées à chacune de ces régions. Comme des situations critiques peuvent se produire à toute heure du jour ou de la nuit, il importe de disposer d'un personnel qualifié suffisant pour permettre une relève complète des équipes à pied d'oeuvre, ainsi que d'effectifs de réserve pour combler les absences dues aux maladies, aux congés, etc.

7.8 L'initiation à des techniques nouvelles, des épreuves écrites, des mobilisations à l'échelon national ou régional doivent également être intégrées dans les programmes de formation permanente. Les situations d'urgence peuvent ne pas survenir pendant de longues périodes, mais sitôt qu'elles se produisent, il est essentiel que le plan d'action soit immédiatement déclenché sans heurt avec une équipe rompu à faire face à toute situation prévisible.

7.9 Le personnel requis pour la surveillance de la prospection ou de la production pétrolières au large devra de préférence avoir déjà reçu un enseignement universitaire dans ce domaine ou présenter des antécédents de service dans l'industrie pétrolière. Pour acquérir les notions indispensables à l'homologation des prescriptions et des normes concernant l'environnement, il sera sans doute nécessaire d'organiser une formation "sur le tas" avec un Etat ayant une longue pratique de la prospection au large. Le programme de cette formation devrait comporter l'enseignement des procédures de sécurité et d'urgence.

Le rôle du ROCC en matière de formation

7.10 Comme on l'a évoqué précédemment, le ROCC s'est employé à promouvoir la formation à la lutte contre la pollution par les hydrocarbures en octroyant des bourses qui permettent à des étudiants de suivre des stages organisés par des instances reconnues. Jusqu'à la fin 1983, le ROCC avait délivré 92 de ces bourses.

7.11 En matière de formation, le ROCC s'est surtout voué à organiser des cours de formation de base - ou stages MEDIPOL - qui ont été inaugurés en 1978 et se sont depuis déroulés chaque année.

7.12 En 1983, un séminaire national pilote s'est tenu à Chypre et a connu un grand succès. D'autres séminaires nationaux sont en cours d'organisation, et le second doit avoir lieu en Egypte. Les séminaires nationaux, de même que les stages MEDIPOL, sont organisés de concert avec l'OMI qui fournit l'appui indispensable pour garantir un programme complet de formation.

7.13 En 1984, le ROCC a organisé son premier programme de formation MEDEXPOL; il s'agit d'un cours plus poussé destiné à ceux qui ont suivi le MEDIPOL ou son équivalent. Le tableau 11, extrait d'un rapport récent du ROCC, indique le programme régional de formation mis en oeuvre, avec pour chaque année le nombre de personnes ayant suivi ces cours, assorti du nombre total cumulé de personnes formées jusqu'à ce jour.

Domaines de la formation auxquels le ROCC pourrait contribuer à l'avenir

7.14 Il n'est pas inconcevable que les attributions du ROCC puissent être étendues de manière à couvrir les questions de la prévention. Si cette suggestion était acceptée par les gouvernements de la région, le ROCC pourrait jouer un rôle précieux pour coordonner la formation (et notamment la formation "sur le tas") destinée aux membres des services d'inspection, aussi bien avec les Etats de la zone méditerranéenne qu'avec ceux d'autres parties du monde, et de concert avec l'OMI.

7.15 D'autres cours destinés à des spécialistes (comme sur le lavage au pétrole brut, etc.) et qu'un Etat ne peut être en mesure d'instituer, faute d'un nombre suffisant de candidats, pourraient être organisés par le ROCC à l'échelon régional; ou bien, autre possibilité, le ROCC pourrait favoriser le suivi de ces cours dans un autre pays grâce aux contacts très larges qu'il entretient.

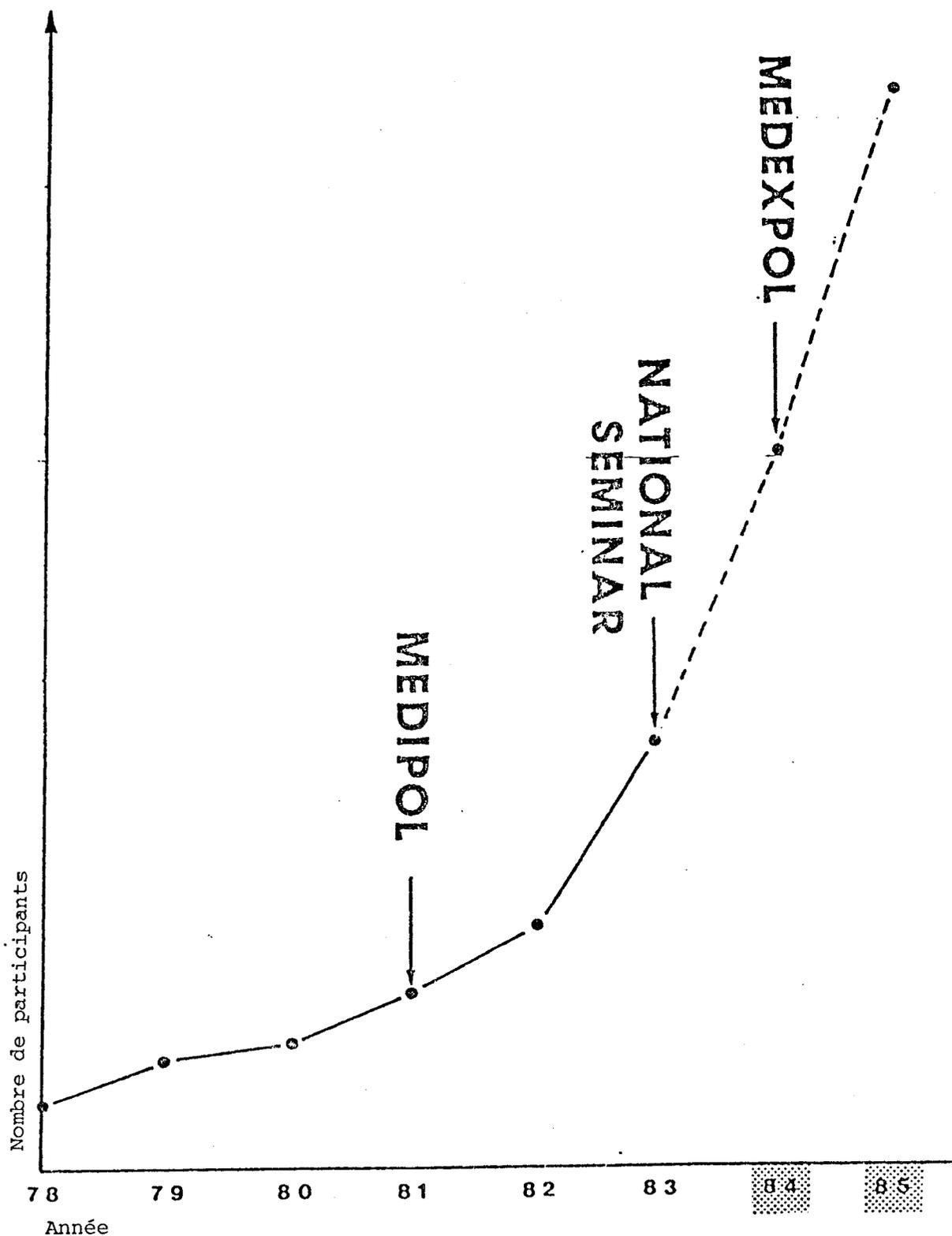
8. ECHANGE D'INFORMATION ET COMMUNICATIONS

8.1 Dans le domaine crucial, mais souvent négligé, de la maîtrise et de la réduction de la pollution de la mer par les hydrocarbures, le ROCC de Malte a joué un rôle extrêmement efficace.

8.2 Dans les limites budgétaires qui lui sont imparties, il a pu:

- (a) Créer une structure focale dans chaque Etat partie à la Convention de Barcelone et maintenir avec ces structures une liaison étroite. Une liste de ces structures focales a été établie et distribuée à chaque Etat contractant, et elle est régulièrement mise à jour.
- (b) Publier le bulletin "ROCC NEWS" deux fois par an, en langues anglaise et française. Cette publication livre régulièrement des informations sur l'expérience acquise en matière de pollution dans la région, ainsi que sur les communications et ouvrages ayant trait aux divers aspects de la pollution par les hydrocarbures, les stages de formation organisés dans le monde entier, les équipements et produits nouveaux, les réunions des organismes compétents et les activités du ROCC. Elle offre également des contributions d'Etats riverains sur des sujets d'un intérêt général pour l'ensemble des pays.

Tableau 11. Participants au programme régional de formation du ROCC



years	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
total / y.	25	20	4	23	27	74	120	145
cumulative	25	45	49	72	99	173	293	438

- (c) Dresser un inventaire des équipements de lutte contre la pollution et des produits anti-pollution disponibles dans chaque Etat riverain; cet inventaire est publié et tenu à jour régulièrement.
- (d) Tenir pareillement à jour une liste de tous les experts de la région disponibles en cas d'urgence; cette liste est distribuée à tous les Etats membres; le nombre des experts disponibles dépasse la centaine.
- (e) Adresser aux Etats membres une liste tenue à jour des équipements et produits anti-pollution disponibles dont il a connaissance, avec la raison sociale et l'adresse des fabricants.
- (f) Distribuer à tous les Etats membres un état descriptif des organisations existantes, au sein et en dehors de la zone méditerranéenne, et susceptibles d'offrir les services de spécialistes en cas de situation critique. Cet état renseigne, entre autres, sur les services suivants:
 - Surveillance
 - Sauvetage
 - Transfert de cargaison
 - Evaluation de l'impact
 - Opérations de nettoyage à flot et à terre
 - Elimination des hydrocarbures et débris récupérés
- (g) Tenir à jour et distribuer régulièrement un inventaire des plans nationaux d'urgence et des accords bilatéraux ou multilatéraux. Cet inventaire ne comprend pas seulement les plans pleinement opérationnels mais aussi ceux qui sont en voie d'achèvement.
- (h) Organiser des exercices réguliers d'alerte et de communication avec les structures focales nationales pour vérifier dans quelle mesure les dispositifs d'urgence sont prêts à entrer en action dans chaque Etat.
- (i) A la requête des Etats membres, fournir des informations couvrant tous les aspects des mesures de lutte contre la pollution. A cette fin, le ROCC entretient des contacts réguliers et étroits avec l'OMI et le PNUE.
- (j) Convoquer, en juin 1983, une réunion de travail des structures focales pour examiner les moyens d'améliorer et de renforcer l'assistance aux pays de la région. Sur la base de cette réunion, il a été établi un programme de travail pour 1984-1985-1986.
- (k) Convoquer à Malte une réunion de quatorze Etats riverains où l'on a mis en valeur l'importance de l'établissement de plans d'urgence nationaux ou sous-régionaux; à la suite de cette réunion, plusieurs Etats ont sollicité une assistance pour l'élaboration de leur plan national d'urgence.

8.3 Le ROCC de Malte jouit d'une position unique pour diffuser aux Etats riverains des informations sur tous les sujets se rapportant à la prévention de la pollution de la mer par les hydrocarbures. Dans ce domaine déterminant de la lutte contre la pollution en général, son rôle sera encore renforcé si le champ d'action du Centre est élargi, comme il est proposé à la section 5 et dans les recommandations qui suivent.

RECOMMANDATIONS

1. Les neuf Etats qui ne sont pas présentement parties à la Convention MARPOL 73/78 devraient être incités à le devenir (s'acquittant par la même occasion de leurs responsabilités au titre de Parties contractantes à la Convention de Barcelone).
2. De même, les huit Etats qui ne sont pas parties à la Convention de Londres de 1972 sur les immersions devraient être incités à le devenir.
3. Les Etats qui ne sont pas parties aux Conventions ci-après devraient être incités à le devenir et recevoir des éclaircissements sur les avantages qu'ils retireraient d'une adhésion à ces Conventions:
 - Convention internationale de 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (CLC 1969);
 - Convention internationale de 1971 portant création d'un fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (IOPC FUND 1971);
 - Convention internationale de 1969 sur l'intervention en haute mer en cas d'accidents entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures (INTERVENTION 1969).
4. Les Etats concernés par l'aménagement d'installations de réception et de traitement appropriées devraient solliciter les conseils d'experts par l'entremise de l'OMI et du PNUE. A cet égard, il y a lieu de remarquer que l'article 17 de la Convention MARPOL 73/78 stipule:

"Les Parties à la Convention doivent, en consultation avec l'Organisation (OMI) et d'autres organismes internationaux, avec le concours et en coordination avec le Directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement, promouvoir l'aide à apporter aux Parties qui demandent une assistance technique en vue:

- (a) de former du personnel scientifique et technique;
- (b) de se procurer l'équipement et les installations de réception et de surveillance appropriées;
- (c) de faciliter l'adoption d'autres mesures et dispositions visant à prévenir ou à atténuer la pollution du milieu marin par les navires".

On devrait notamment veiller à ce que soient prises les mesures appropriées concernant les boues des systèmes de centrifugation des moteurs diesel, les accumulations d'eaux de cale et les résidus de soute provenant des navires de commerce de tout type.

5. Des Etats devraient veiller à instituer une surveillance aérienne régulière de la zone de la mer Méditerranée (en utilisant, si possible, des avions spécialement équipés), le ROCC de Malte assumant la coordination et la diffusion des rapports faisant état d'observations suspectes. Il est apparu que, dans les zones où elle a été instituée, cette surveillance aérienne exerçait un net effet dissuasif sur les contrevenants potentiels.

6. Les attributions du ROCC devraient être étendues afin d'inclure également les déversements majeurs de substances nocives autres que les hydrocarbures, les informations recueillies sur le niveau de risque que comportent ces déversements en mer Méditerranée, et les procédés et moyens disponibles pour y parer.
7. Il est d'une importance primordiale que les Etats de la zone de la mer Méditerranées qui ne possèdent pas encore de plan national d'urgence pour faire face à la menace de pollution de leurs côtes par les hydrocarbures accordent la plus haute priorité à la formulation d'un tel plan et à l'établissement de la structure dirigeante nécessaire à sa mise en oeuvre. Dans la mesure où l'on juge souhaitable et indispensable de solliciter l'assistance d'experts pour l'établissement de ce plan, on consultera le ROCC à cet effet. Les plan nationaux d'urgence sont une condition préalable essentielle à la conclusion d'accords multilatéraux et sous-régionaux d'assistance mutuelle dans les cas de situation critique, lesquels accords font partie intégrante de tout ensemble de mesures visant à affronter efficacement les catastrophes maritimes occasionnant une pollution.
8. Il devrait être institué une revue d'ensemble des plans d'urgence afin de s'assurer:
 - (a) que les Etats, notamment s'il sont voisins, adoptent une approche concordante;
 - (b) que l'on a recours, autant que possible, à une terminologie normalisée;
 - (c) que l'équipement est optimisé (en évitant notamment qu'il ne fasse double emploi et en le rendant le plus efficace possible au niveau sous-régional);
 - (d) que l'on a abordé de manière cohérente, notamment entre Etats voisins ou à l'échelon sous-régional, le problème de l'évaluation des risques.
10. Des arrangements devraient être conclus entre les Etats et communiqués à toutes les structures focales afin de convenir de la procédure, de la documentation requise et des charges pour les prêts de personnel et d'équipements effectués lors de situations critiques.
11. Des états détaillés des équipements anti-pollution, des experts de diverses disciplines et des agents qualifiés susceptibles d'être mise à la disposition des Etats en cas de situation critique devraient être informatisés en un lieu central (le ROCC de Malte probablement) pour que l'on puisse aussitôt obtenir les renseignements utiles sur toute personne ou pièce d'équipement. Ces programmes informatiques devraient également comporter les noms et les moyens de contact des personnes habilitées à détacher les agents requis de leur poste.

DOCUMENTS DE REFERENCES

1. Plan d'action pour la Méditerranée et Acte final de la Conférence de plenipotentiaires des Etats côtiers de la région méditerranéennes sur la protection de la mer Méditerranée. Nations Unies 1978.
2. Summary of Activities of ROCC Malta April/November 1982.
3. Summary of Activities of ROCC Malta Jan/December 1982.
4. Summary of Activities of ROCC Malta Jan/December 1983.
5. Mediterranean Pollution: Problems and Response - Baruch Boxer, Rutgers University, USA, 1982.
6. Brochure sur le ROCC 1982.
7. EEC Environmental Policy and Britain, Nigel Haigh, 1984.
8. Pollution Control Order No. 1 - Director of Ports, Syria.
9. Mediterranean Oil Pollution Monitoring and Control; Technical Policy Issues. Baruch Boxer, Rutgers University, USA, 1979 Proceedings of EPA/API/USCG Conference, Los Angeles, 1979.
10. Décision du Conseil de la CEE en date du 27 mai 1975 sur l'élimination des déchets d'hydrocarbures Ref. 75/439/CEE No. L194/23.
11. Décision du Conseil de la CEE en date du 27 mai 1975 sur la prévention de la pollution d'origine tellurique Ref. 75/437/CEE No. L194/5.
12. Décision du Conseil de la CEE en date du 3 décembre 1981 portant création d'un système d'information pour le contrôle et la réduction de la pollution causée par les hydrocarbures déversés en mer. Ref. 81/971/CEE No. L355/52.
13. Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe, trentième session ordinaire - Recommandation 847 (1978) sur une action européenne pour prévenir la pollution des eaux et des côtes par les hydrocarbures.
14. Résolution du Conseil de la CEE en date du 26 juin 1978 - Ref. C162/1 sur l'établissement d'un programme d'action de la CEE en vue du contrôle et de la réduction de la pollution causée par les hydrocarbures déversés en mer.
15. Petroleum in the Marine Environment - Inputs of Petroleum Hydrocarbons into the Ocean due to Marine Transportation Activities - IMO Nov. 1981.
16. Draft report of National Academy of Sciences Workshop Steering Committee contained updated report of Input of Petroleum Hydrocarbons into the Marine Environment.
17. Rapport pour la deuxième réunion du Groupe de travail de la coopération scientifique et technique, Athènes, 21-25 novembre 1983 - Evaluation de l'état actuel de la pollution microbienne de la mer Méditerranée et mesures antipollution proposées: Ref. UNEP/WG.91/6, 17 juillet 1983 (conjointement avec l'OMS).

18. Rapport pour la deuxième réunion du Groupe de travail de la coopération scientifique et technique, Athènes 21-25 novembre 1983 - Evaluation de l'état actuel de la pollution mercurielle et mesures antipollution proposées: Ref. UNEP/WG.91/5, 9 septembre 1983, (en coopération avec la FAO et l'CMS).
19. International Digest of Health Legislation pages 958 and 959 - Agreement on the protection of the Ionian Sea against Pollution, volume 30, No. 4 - WHO Geneva 1979.
20. ENDS Report 113 dated June 1983 quoting draft directive of EEC on the Combustion of Waste Oils.
21. Report of Feasibility Study on Reception Facilities for Selected Ports in a Special area - Mediterranean - IMO, Sept 1979 - GC Steinmen et al.
22. EEC Feasibility Study on Deballasting Facilities in the Mediterranean Sea - SNAM Progetti - Feb. 1983.
23. Petroleum in the Marine Environment. National Academy of Sciences - Washington DC 1975.
24. World tanker Review - John I. Jacobs Plc. London 1977 to 1983.
25. Lloyds Shipping Economist, London 1978-1984.
26. Third Annual Report of the Paris Commission - London 1983.
27. Official Journal of the European Communities, 1981-1984.
28. Report No. 3/80 by CONCAWE (the Oil Companies international study group for conservation of clean air and water - Europe) "Sludge farming: a technique for the disposal of oil refinery wastes".
29. Report No. 9/80 by CONCAWE "Disposal techniques for spilt oil".