



IMO-OMI



UNEP-PNUE

REGIONAL MARINE POLLUTION EMERGENCY  
RESPONSE CENTRE FOR THE MEDITERRANEAN SEA (REMPEC)

CENTRE REGIONAL MEDITERRANEEN POUR L'INTERVENTION  
D'URGENCE CONTRE LA POLLUTION MARINE ACCIDENTELLE (REMPEC)

MEDITERRANEAN ACTION PLAN  
PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

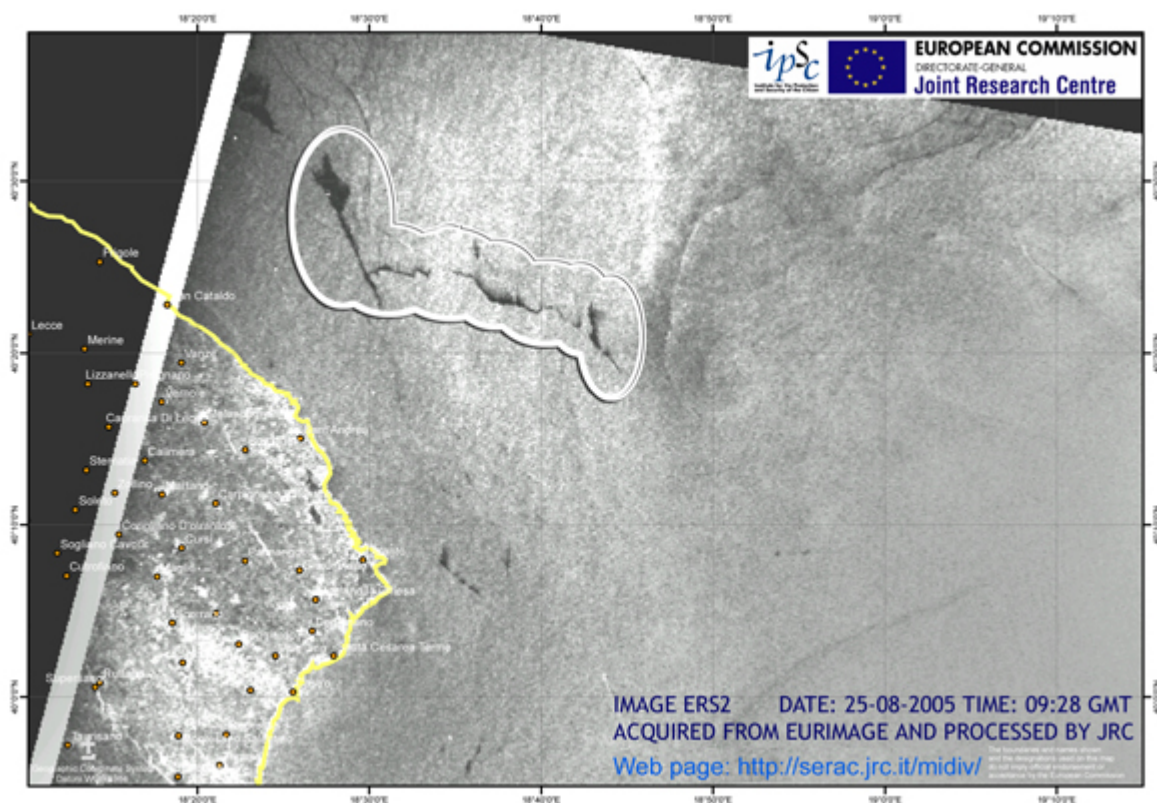


## SÉMINAIRE RÉGIONAL SUR L'UTILISATION DE LA TÉLÉDÉTECTION POUR LE CONTRÔLE DE LA POLLUTION PAR LES HYDROCARBURES

MEDEXPOL 2005

Nicosie, Chypre, 17 - 20 octobre 2005

### RAPPORT



NOVEMBRE 2005

## **SEMINAIRE REGIONAL SUR L'UTILISATION DE LA TÉLÉDÉTECTION POUR LE CONTROLE DE LA POLLUTION PAR LES HYDROCARBURES**

**MEDEXPOL 2005**

**Nicosie, Chypre, 17 - 20 octobre 2005**

### **RAPPORT**

#### **INTRODUCTION**

Le Séminaire régional sur l'utilisation de la télédétection pour le contrôle de la pollution par les hydrocarbures, MEDEXPOL 2005, a été organisé par le Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle (REMPEC) à Nicosie, Chypre, du lundi 17 octobre au jeudi 20 octobre 2005.

L'esquisse du Séminaire et son programme ont été préparés en étroite coopération et avec l'assistance de l'Institut de protection et de sécurité civiles (IPSC), Direction générale du *Joint Research Centre* (DG-JRC) de la Commission européenne, Ispra (Italie).

Le Département de la pêche et de la recherche marine (DFMR) du Ministère de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement de la République de Chypre a apporté un soutien logistique à l'organisation du Séminaire.

Le Séminaire a été organisé dans le cadre du programme de formation du REMPEC pour la période biennale 2004-2005, sur proposition de la 6<sup>ème</sup> Réunion des Correspondants du REMPEC (Malte, 12-15 février 2003) et après aval par la 13<sup>ème</sup> Réunion des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (Catane, Italie, 11-14 novembre 2003).

Le thème du Séminaire régional 2005 a été choisi en tenant compte du désir, exprimé par plusieurs Réunions des Correspondants du REMPEC, que les activités de formation régionales devraient traiter de questions précises, et non pas générales, tout en se concentrant sur des sujets avancés. Le thème de la télédétection a été choisi pour la formation MEDEXPOL 2005 suite à l'intérêt que les participants à l'Atelier régional sur la prévention et le contrôle de la pollution opérationnelle en Méditerranée avaient affiché pour les méthodes avancées en matière de détection et de surveillance des rejets d'hydrocarbures. Cet Atelier régional avait été organisé par le REMPEC à Ancône (Italie) en novembre 2004. Enfin, pour le choix du thème de MEDEXPOL 2005, le REMPEC a également pris en compte l'importance du thème sélectionné pour les deux principaux domaines d'activités du REMPEC : la préparation à la lutte et la lutte contre la pollution marine accidentelle et la prévention de la pollution par les navires.

#### **OBJECTIFS DU SEMINAIRE**

Le Séminaire MEDEXPOL 2005 s'est fixé les objectifs suivants:

- fournir aux participants des informations actualisées sur les différents aspects techniques et opérationnels de la télédétection, y compris la surveillance aérienne et l'observation par satellite (Observation de la terre);
- informer les participants sur les utilisations actuelles et à venir de la télédétection dans les domaines de la prévention de, la préparation à la lutte et de la lutte contre la pollution marine par les hydrocarbures provenant des navires;
- partager avec les participants l'expérience acquise, à l'extérieur de la région méditerranéenne, en ce qui concerne l'utilisation de la télédétection par observation aérienne ou satellitaire pour combattre les déversements illicites d'hydrocarbures à partir de navires et gérer les opérations d'intervention en cas de déversements majeurs et récents d'hydrocarbures;

- faciliter un dialogue ouvert entre participants et conférenciers afin d'identifier les potentialités d'un usage plus large, en région méditerranéenne, des techniques télédétection pour le contrôle des rejets illicites provenant des navires ainsi que pour la gestion des opérations de lutte contre de tels rejets;

Afin de réaliser ces objectifs, le REMPEC a élaboré un programme comprenant au total 26 exposés, présentés par cinq (5) conférenciers externes et deux (2) formateurs du Centre.

## **ORGANISATION**

L'organisation de MEDEXPOL 2005 s'est déroulée en deux grandes phases: préparation du programme et sélection des principaux intervenants ; et volet logistique du Séminaire.

Le REMPEC a exécuté la première phase préparatoire en étroite collaboration avec les experts de l'Institut de protection et de sécurité civiles (IPSC), de la Direction générale, Joint Research Centre (DG JRC), de la Commission européenne, qui ayant la plus grande expérience en matière de télédétection, a offert généreusement son assistance au REMPEC. Après une série de consultations avec plusieurs experts, cinq intervenants externes ont été sélectionnés et le programme du Séminaire a été finalisé en accord avec eux.

En plus de la préparation du programme et la sélection des formateurs pour le Séminaire, le REMPEC a lui aussi préparé plusieurs exposés, procédé à l'invitation des participants, organisé le voyage des formateurs et des participants et a assuré la coordination générale de l'activité, y compris ses volets financiers.

Le volet logistique du Séminaire à Chypre a été pris en charge gracieusement par le Département de la pêche et de la recherche marine (DFMR), le Correspondant gouvernemental du Centre à Chypre. Aux termes de l'accord que le REMPEC et le DFMR ont passé avant le Séminaire, ce dernier a été chargé de:

- coordonner avec le REMPEC l'organisation du Séminaire;
- identifier un hôtel adéquat et réserver des chambres pour tous les participants au Séminaire ;
- faire équiper la salle de conférences avec le matériel audio-visuel nécessaire, les écrans et les rafraîchissements lors des pauses-café ;
- identifier et engager des interprètes anglais/français et louer du matériel d'interprétation simultanée (cabine, écouteurs, microphones, consoles, matériel acoustique et l'assistance technique d'un ingénieur du son) ;
- organiser le transfert des participants de l'aéroport de Larnaca à l'hôtel (arrivée) et de l'hôtel à l'aéroport (départ);
- préparer, reproduire, imprimer et relier les documents du Séminaire ;
- aider aux formalités d'obtention du visa d'entrée pour ceux des participants qui en ont besoin ;
- préparer et remettre au REMPEC un Rapport financier, à la fin du Séminaire ;
- fournir toute autre aide de nature à assurer la tenue du Séminaire dans les meilleures conditions possibles.

A l'instar de toutes les réunions régionales et activités de formation qu'organise le REMPEC, MEDEXPOL 2005 était un Séminaire bilingue. Comme les exposés étaient faits en anglais et en français, un service d'interprétation simultanée anglais – français et retour a été fourni pour toute la durée du Séminaire. A cette fin, deux interprètes de conférence ont été engagés localement par le DFMR.

MEDEXPOL 2005 s'est tenu dans la salle de conférences de l'hôtel "Holiday Inn – Nicosia City Centre" à Nicosie. Les participants et les conférenciers logeaient dans le même hôtel.

Les séances de travail du Séminaire se déroulaient entre 09H00 et 16H45. Deux pauses-café étaient prévues en milieu de matinée et en milieu d'après-midi.

Le Séminaire MEDEXPOL 2005 a été ouvert le 17 octobre 2005 à 09H00. M. Darko Domovic, Administrateur de programmes principal, a prononcé une allocution d'ouverture au nom du Contre-amiral Roberto Patruno, Directeur du REMPEC. M. Georgios L. Georgiu, Directeur, Département de

la pêche et de la recherche marine (DFMR), Correspondant gouvernemental du Centre à Chypre, a souhaité la bienvenue aux participants au nom du pays hôte.

Le Séminaire a pris fin à 13H00 le 20 octobre 2005. Intervenant au nom du REMPEC, M. D. Domovic a exprimé les sincères remerciements du Centre à tous les conférenciers, pour leurs excellents exposés, et aux participants pour leur participation active au Séminaire. Il a également remercié les autorités chypriotes pour leur soutien. Prenant la parole au nom des participants, M. Abdelhafid Laouira, représentant d'Algérie, a remercié le REMPEC et les conférenciers pour les louables efforts qu'ils ont déployés pour garantir la réussite de MEDEXPOL 2005.

## **PARTICIPATION**

MEDEXPOL 2005 était destiné à des hauts cadres d'organismes étatiques dont les responsabilités comprennent la prévention, la préparation à la lutte et la lutte contre la pollution par les navires, et qui pourraient avoir besoin, dans le cadre de leur missions actuelle et future, d'actualiser leur connaissance des techniques de télédétection utilisées actuellement pour surveiller la pollution marine par les navires.

Le REMPEC a invité chaque État côtier de la Méditerranée participant au Plan d'action pour la Méditerranée (PAM) et la Communauté européenne, soit toutes les Parties contractantes à la Convention de Barcelone, à désigner deux participants au Séminaire MEDEXPOL 2005. Comme le Séminaire régional allait traiter du contrôle de deux principaux aspects de la pollution marine par les navires, à savoir la pollution opérationnelle et la pollution accidentelle, les Correspondants du REMPEC ont été invités à inclure, dans leurs délégations respectives, des responsables – au niveau national – de ces deux aspects du contrôle de la pollution marine. Pour éviter toute duplication des nominations, le Centre avait demandé à ses Correspondants OPRC et Prévention de désigner conjointement leurs participants.

Étant donné que quelques Parties contractantes avaient préalablement informé le REMPEC qu'elles n'allaient pas pouvoir prendre part au Séminaire, ou qu'elles n'avaient désigné qu'un seul participant, des places supplémentaires avaient été offertes aux pays de la région qui s'intéressent particulièrement à la télédétection.

Outre les États côtiers de la Méditerranée, un groupe de pays francophones d'Afrique centrale et de l'ouest (WACAF), Parties contractantes à la Convention d'Abidjan, ont également bénéficié de plusieurs bourses grâce à la contribution financière que le Gouvernement de Monaco avait apportée volontairement au budget du Centre pour la période biennale 2004-2005. Le REMPEC a demandé au Secrétariat de la Convention d'Abidjan, basé au siège du PNUE à Nairobi, de sélectionner les pays bénéficiaires et à inviter leurs représentants au nom du Centre.

Dans le cadre de la coopération permanente entre le REMPEC et l'Agence européenne pour la sécurité maritime (AESM), le Centre avait accepté, sur demande de l'AESM, et offert des places dans le Séminaire MEDEXPOL 2005 aux représentants des pays baltes qui sont devenus membres de l'Union européenne lors du dernier élargissement.

Enfin, le REMPEC a également répondu favorablement à la demande du Centre régional d'aide en cas de catastrophes (RCADR), basé à Divulje (Croatie) d'envoyer deux observateurs au Séminaire MEDEXPOL 2005, membres de son personnel.

Les frais de participation des représentants des pays baltes et du RCADR ont été pris en charge par l'AESM et le RCADR respectivement. Quant aux participants des pays méditerranéens et ceux des États membres de la Convention d'Abidjan, leurs frais de participation ont été entièrement pris en charge par le REMPEC.

Malheureusement, à quatre jours seulement de la date du Séminaire, le REMPEC a été informé par son Correspondant à Chypre qu'en raison de modifications introduites dans les procédures de délivrance des visas d'entrée aux nationaux de nombreux États côtiers de la Méditerranée et des trois pays WACAF, leurs visas ne pouvaient leur être délivrés à l'aéroport d'entrée contrairement à ce qui leur avait été dit antérieurement. Dans le cas de quelques nationaux de pays côtiers de la Méditerranée et d'un seul participant d'un pays WACAF, une solution a pu être trouvée. Cependant, cet avis de dernière minute a empêché la participation, au Séminaire MEDEXPOL 2005, des

représentants de deux États côtiers de la Méditerranée ainsi que de deux participants désignés par le Gabon et le Sénégal.

Au total, 45 participants ont pris part au Séminaire MEDEXPOL 2005: 39 participants venus de 17 Parties contractantes à la Convention de Barcelone, un du Cameroun (Partie contractante à la Convention d'Abidjan), 3 participants des États baltes et 2 représentants du RCADR. Y ont également pris part, 5 intervenants externes ainsi 3 membres du personnel du REMPEC.

Les **participants** au Séminaire présentaient des profils variés: membres du personnel des administrations maritimes nationales, des ports, d'autorités nationales chargées de l'environnement, de la Marine nationale, des Gardes-côtes, de services de lutte contre les rejets d'hydrocarbures en mer et d'universités. Tous avaient de l'expérience en matière de prévention de la pollution par les navires ou dans le domaine de la préparation à la lutte et de la lutte contre la pollution marine accidentelle.

On trouvera la liste complète des participants à l'**ANNEXE 1**. Cette liste comprend également les numéros figurant sur les Certificats de participation qui ont été remis aux participants lors de la cérémonie de clôture. Un spécimen du Certificat se trouve à l'**ANNEXE 2**.

## **PROGRAMME**

Le programme de MEDEXPOL 2005 se composait de 26 exposés, répartis en quatre groupes, chaque journée de séminaire étant consacrée à un thème spécifique. Le programme a abordé les principales problématiques liées à la télédétection à partir d'aéronefs ou de plates-formes satellitaires, tout en mettant l'accent – lorsque cela était possible – sur la situation en Méditerranée. Les quatre groupes d'exposés portaient sur les thèmes suivants:

- Introduction au contrôle de la pollution marine opérationnelle et accidentelle par les hydrocarbures
- Législation, outils de contrôle et surveillance aérienne
- Observation par satellite
- Surveillance de la pollution de la Méditerranée par les hydrocarbures.

La durée moyenne de chaque séance était de 45 minutes. Chaque présentation était accompagnée de diapositives illustratives en MS PowerPoint.

Le premier groupe de présentations visait à définir la situation, dans la région méditerranéenne, du trafic maritime et des risques qu'il pose, le cadre institutionnel et juridique existant, les sources et le comportement des hydrocarbures en mer et les possibilités de repérage de la pollution grâce à la télédétection.

La deuxième journée a été consacrée au contexte juridique de la surveillance de la pollution marine par les hydrocarbures et à la surveillance aérienne des rejets d'hydrocarbures.

Le troisième module traitait de l'utilisation des satellites pour la télédétection de nappes d'hydrocarbures; un exposé a été fait sur les éléments préliminaires de la recherche de la preuve des rejets à partir de navires.

La dernière journée du Séminaire a vu la présentation d'une série d'exposés sur les projets menés actuellement en Méditerranée dans le domaine de la télédétection et les nouvelles initiatives visant à réduire la pollution de cette mer régionale par les navires, y compris l'utilisation de la télédétection comme outil pour arriver à cet objectif. Une bonne partie du temps a été consacrée au débat et aux conclusions tirées du Séminaire.

La première mouture du programme a été élaborée conjointement par le REMPEC et DG JRC – IPSC, puis soumise à un certain nombre d'experts en télédétection et en surveillance aérienne, venant principalement de Parties contractantes à l'Accord de Bonn, qui jouissent tous d'une longue expérience en matière de télédétection. La version définitive du programme, (cf. **ANNEXE 3**) était le fruit des consultations menées avec tous ces experts, y compris ceux qui ont présenté des exposés au MEDEXPOL 2005.

## **FORMATEURS**

En plus de ses propres deux formateurs, le REMPEC a invité 5 intervenants externes à faire les exposés prévus au programme du Séminaire. Les formateurs ont été choisis au sein des institutions qui possèdent une solide expertise et une vaste expérience dans les différents aspects de la télédétection, aussi bien la surveillance aérienne et l'observation par satellite. Parmi eux, deux conférenciers principaux de la DG JRC – IPSC et un intervenant de l'AESM, de l'*International Tanker Owners Pollution Federation Ltd.* (ITOPF) et de l'Agence maritime et des gardes-côtes britanniques.

On trouvera la liste complète des formateurs à l'**ANNEXE 4**.

## **DOCUMENTS**

Chaque participant au Séminaire a reçu un classeur contenant les photocopiés des exposés en PowerPoint présentés lors du MEDEXPOL 2005. Par ailleurs, sur demande de la majorité des présents, le REMPEC a préparé des compilations, sur CD, de toutes les conférences données au Séminaire, y compris des versions PDF en couleurs. Le CD a été envoyé à tous les participants, aux Correspondants nationaux du REMPEC et à d'autres partenaires du Centre. Ce format PDF a été choisi par souci de protéger le droit d'auteur de certaines images figurant dans les exposés.

La liste des exposés figurant dans le CD se trouve à l'**ANNEXE 5**.

## **DEBAT ET OBSERVATIONS**

Juste après le dernier exposé, un débat a été ouvert. La séance a été présidée par le Commandant Guido Ferraro (DG JRC – IPSC). Les échanges qui ont suivi, entre participants et conférenciers, ont permis de mettre en exergue la pertinence du thème choisi pour le Séminaire MEDEXPOL 2005 pour les représentants des États côtiers de la Méditerranée qui étaient présents, ainsi que pour les observateurs originaires d'autres régions.

Ceux qui ont pris part au débat se sont penchés, plus particulièrement, sur les études de cas présentées lors du Séminaire, et plusieurs des questions posées portaient sur les possibilités d'utilisation ou d'adaptation, dans les pays méditerranéens, des méthodologies élaborées en dehors de la région méditerranéenne, comme c'est le cas avec le Code de repérage des nappes d'hydrocarbures de l'Accord de Bonn.

Plusieurs participants ont demandé des informations précises sur les zones choisies pour mener les projets pilotes sur la surveillance et le contrôle, dans la perspective plus large du Projet CleanMed. A cet égard, un participant d'Égypte a suggéré que la zone pilote, identifiée comme la partie orientale de la Méditerranée, soit élargie pour comprendre le Canal de Suez et Port Said (Égypte).

Se félicitant de l'idée de se concentrer, lors de ce Séminaire, sur l'identification et l'évaluation des nappes d'hydrocarbures, un participant de Grèce a mis l'accent sur la nécessité de travailler également à l'identification des navires qui sont à l'origine de la pollution opérationnelle par rejet d'hydrocarbures.

Un représentant de l'Algérie a souligné que pour assurer une surveillance efficace, il faudrait identifier – avec la plus grande précision – les modèles et les tendances du trafic maritime. Une telle tâche ne pourrait se réaliser sans une coopération étroite, non seulement entre les pays de la Région, mais aussi entre divers services nationaux d'un même pays. En outre, il a souligné que lorsqu'on utilise des transmetteurs terrestres ou aériens, il faut veiller à ne pas surcharger le personnel à bord par des tâches trop nombreuses. Enfin, le même participant a réitéré le besoin, lors de l'élaboration de systèmes d'information, d'y associer les gens de mer et les représentants de l'industrie maritime en général.

Un consensus général s'est fait sur les initiatives de la Commission européenne visant à garantir un contrôle de long terme des zones maritimes de l'Union européenne, y compris la Méditerranée. Un soutien a été exprimé au projet de création de la Base de données européenne sur les rejets

d'hydrocarbures et le développement de l'Atlas européen ainsi que pour l'accès, en temps quasi-réel, aux données sur les déversements d'hydrocarbures repérés grâce à l'observation par satellite.

Les participants ont encouragé le REMPEC à poursuivre sa coopération, avec la DG JRC de la Commission européenne dans le domaine de la télédétection, ainsi qu'avec d'autres partenaires pertinents d'autres mers régionales telles que le Nord-Est atlantique et la Baltique.

## **CONCLUSIONS**

Au regard du grand intérêt que les participants au Séminaire MEDEXPOL 2005 ont porté au domaine du contrôle des rejets d'hydrocarbures et compte tenu de leur participation active aux travaux du Séminaire, le choix du thème de l'édition 2005 de cette activité de formation régionale a été judicieux.

Plusieurs participants ont appelé le REMPEC à organiser d'autres actions de formation sur le même thème ou sur un sujet connexe, reconnaissant notamment sa pertinence pour une meilleure prévention, plus systématique, de la pollution par les navires et pour une meilleure gestion des actions de lutte contre les déversements en cas d'accidents majeurs de pollution marine.

**ANNEXE 1**

**LISTE DES PARTICIPANTS**

***PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANÉE***

**ALGERIA/ALGERIE**

**Abdelhafid LAOUIRA (Dr.)**

Conseiller au Ministère de l'Aménagement du Territoire  
et de l'Environnement  
Av. Des Quatre Canons  
Alger

Tel: +213 (21) 432 857  
Mob: +213 (61) 501 886  
Fax: +213 (21) 432 857  
E-mail: alaouira@yahoo.fr

**Certificate No. 2393**

**Djillali GUELLIL (Mr.)**

Chef de Bureau de la Sécurité de la Navigation Maritime  
au Ministère de Transports  
1 Chemin Ibnel Mouiz (Ex Poirson)  
El Biar  
Alger  
Tel: +213 (21) 929 881  
Fax: +213 (21) 926 096  
E-mail: djillaliguellil@yahoo.fr

**Certificate No. 2394**

**CROATIA / CROATIE**

**Dubravka LULIC KRIVIC (Ms.)**

Senior Environment Protection Officer  
Ministry of Sea, Tourism, Transport and Development  
Prisavlje 14  
10 000 Zagreb

Tel: +385 (1) 616 90 26  
Fax: +385 (1) 619 59 56  
E-mail: Dubravka.Krivic@pomorstvo.hr

**Certificate No. 2395**

**Darko GLAZAR (Capt.)**

Harbour Master  
Harbour Master Office Rijeka  
Senjsko Pristaniste 3  
51000 Rijeka

Tel: +385 (51) 214 113  
Fax: +385 (51) 211 660  
E-Mail: darko.glazar@pomorstvo.hr

**Certificate No. 2396**



**CYPRUS/ CHYPRE**

**Michael AGAPIOU (Mr.)**

Marine Surveyor  
E-mail: magapiou@dms.mcw.gov.cy

**Certificate No. 2397**

**Ioannis EFSTRATIOU (Mr.)**

Marine Surveyor A'  
E-mail: jefstratiou@dms.mcw.gov.cy

**Certificate No. 2398**

**Themis EVRIVIADES (Mr.)**

Marine Surveyor A'  
E-mail: tevriviades@dms.mcw.gov.cy

**Certificate No. 2399**

Department of Merchant Shipping  
Ministry of Communication and Works  
Kyllinis Street  
Mesa Geitonia  
4007 Lemesos

Tel: +357 (25) 848 100

Fax: +357 (25) 848 200

**Savvas MICHAELIDES (Mr.)**

Fisheries and Marine Research Officer  
E-mail: smichaelides@dfmr.moa.gov.cy

**Certificate No. 2400**

**Nicos PAROUTIS (Mr.)**

Fisheries and Marine Research Inspector  
E-mail: nparoutis@dfmr.moa.gov.cy

**Certificate No. 2401**

Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment  
Department of Fisheries and Marine Research  
Aeolou 13  
Nicosia 1416

Tel: +357 (22) 807 806

Fax: +357 (22) 77 59 55

**EGYPT/ EGYPTE**

**Mahmoud ISMAIL MOHAMED (Capt.)**

General Director  
Special Assignments and Environment  
E-mail: mahmoud\_S51@yahoo.com

**Certificate No. 2402**

**Osama Abd El-Monem EL-BADAWI (Capt.)**

Advisor  
Marine Environmental Protection Consultant and Shipping

**Certificate No. 2403**

Ministry of State for Environmental Affairs  
Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)  
30 Misr Helwan El-Zyrae Road  
Maadi, Cairo

Tel: +20 (2) 525 64 91

Fax: +20 (2) 525 64 94

**EGYPT/ EGYPTE (cont.)**

**Tarek SHAHIN (Mr.)**

General Manager  
Maritime Transport Sector  
4 Potlomy Street  
Alexandria

Tel: +20 (2) 486 96 54  
Fax: +20 (2) 484 20 96  
E-Mail: tarekshahin59@yahoo.com

**Certificate No. 2404**

**FRANCE/FRANCE**

**Jean-Christophe BURVINGT (Mr.)**

Officer in Charge of International Relations  
for SAR and Counter Pollution  
Prefecture Maritime de la Manche et de la mer du Nord, France  
PREMAR MANCHE, Division AEM  
B.P. 1 Cherbourg Armee 50115

Tel: +33 (2) 33 92 59 29  
Fax: +33 (2) 33 92 59 26  
E-mail: sec.aem@premar-manche.gouv.fr

**Certificate No. 2405**

**GREECE/ GRECE**

**Ioannis TSOUNAKIS (Ens.)**

Hellenic Republic  
Ministry of Mercantile Marine  
Hellenic Coast Guard - Air Patrol Division  
Athens

Tel: +30 (210) 240 22 22  
Fax: +30 (210) 240 31 99

**Certificate No. 2406**

**ISRAEL/ISRAEL**

**Yechiel KALUSKY (Mr.)**

Marine Pollution Inspector  
Marine and Coastal Environment Division  
Ministry of Environment  
15a Pal-Yam Street  
P.O. Box 811, Haifa 31007

Tel: +972 (4) 863 35 00  
Fax: +972 (4) 863 35 20  
E-mail: yechielk@sviva.gov.il

**Certificate No. 2407**

**ISRAEL/ISRAEL (cont.)**

**Alexander GERSON (Capt.)**  
Principal Shipping Inspector  
Israeli Administration Shipping and Ports  
Ministry of Transport  
15a Pal-Yam Street  
Haifa 31007

**Certificate No. 2408**

Tel: +972 (4) 863 20 80  
Fax: +972 (4) 863 21 18  
E-mail: alexg@mot.gov.il

**ITALY/ITALIE**

**Tommaso MAGNIFICO (Dr.)**  
Officer  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
Direzione della Protezione della Natura  
Via Capitan Bavastro No. 174  
00143 Roma

**Certificate No. 2409**

Tel: +39 (6) 572 25 308  
Fax: +39 (6) 572 28 390  
E-Mail: magnifico.tommaso@minambiente.it

**Marco MANCINI (Cdr.)**  
Italian Coast Guard Headquarters  
Chief of Information Systems  
Viale Dell'Arte 16  
00144 Roma

**Certificate No. 2410**

Tel: +39 (6) 5908 48 64  
+39 (6) 5923 569  
Fax: +39 (6) 5922 737  
+39 (6) 5908 4319  
E-Mail: marco.mancini@infrastrutturetrasporti.it

**Enrico CASTIONI (Cdr.)**  
Italian Coast Guard Headquarters  
International Relations Office  
Viale dell'Arte, 16  
00144 Rome

**Certificate No. 2411**

Tel: +39 (6) 5908 43 42  
Fax: +39 (6) 5908 4930  
E-Mail: enrico.castioni@trasportinavigazione.it

**LEBANON/LIBAN**

**Mohamed NAHLE (Eng.)**

National Co-ordination for Prevention of Pollution from Ships  
Ministry of Public Works and Transport  
Directorate General of Land and Maritime Transport  
Georges Picot Street  
Starco Bld-3<sup>rd</sup> Floor  
Beirut

Tel/Fax: +961 (1) 372 767  
Mobile: +961 (3) 78 33 50  
E-mail: ministry@transportation.gov.lb

**Certificate No. 2412**

**Samih Wehbe (Dr.)**

Expert – Petroleum Industry  
Ministry of Environment  
Hai Gabri  
Alay

Fax: +961 (1) 97 65 30  
Mobile: +961 (3) 43 43 46  
E-Mail: s.wehbe@moe.gov.lb

**Certificate No. 2413**

**Michel AL-HASHEM (Col.)**

Navy Officer – Lebanese Navy  
Kartaboun  
Byblos

Tel: +961 (3) 30 38 32  
Fax: +961 (1) 98 34 25  
E-Mail: michhash@hotmail.com

**Certificate No. 2414**

**MALTA/MALTE**

**Joseph SEYCHELL (Mr.)**

Assistant to the Adviser  
Oil Pollution Response Module  
Ministry for Tourism and Culture  
Wied il-Kbir  
Qormi QMR 05

Tel: +356 21 257 027  
Fax: +356 21 250 673  
E-mail: joseph.a.seychell@gov.mt

**Certificate No. 2415**

**David BUGEJA (Capt.)**

Deputy Harbour Master  
Malta Maritime Authority  
Marina Pinto  
Valletta VLT 01

Tel: +356 21 222 203  
Mob: +356 99434312  
Fax: +356 21 244 419  
E-mail: david.bugeja@mma.gov.mt

**Certificate No. 2416**

**MALTA/MALTE (cont.)**

**Claudio SPITERI (Maj.)**

Armed Forces of Malta  
HQ 2 Regiment – Luqa Barracks  
Luqa

**Certificate No. 2417**

Tel: +356 (-) 21 82 42 20 / 1 Ext. 108

Fax: +356 (-) 21 69 28 76

E-Mail: claudio.spiteri@gov.mt

**MONACO**

**Elodie MARTIN (Ms.)**

RAMOGE  
9 rue Princess Marie de Lorraine  
MC 98000 Monaco

**Certificate No. 2442**

Tel: +377 (93) 15 42 29

Fax: +377 (97) 77 73 22

E-mail: ramoge@ramoge.org

**MOROCCO/MARC**

**Abdelali FARES (Mr.)**

Administrateur au Service Stratégies d'Intervention  
Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement  
Département de l'Environnement  
36 Avenue El Abtal  
Agdal Rabat

**Certificate No. 2418**

Tel: +212 (37) 68 10 02

Fax: +212 (37) 77 88 25

E-mail: faresabdelali@yahoo.fr

**Abdallah SAIF EDDINE (Mr.)**

Chef de Service du Contrôle Technique des Navires  
Ministère de l'Équipement et du Transport  
Boulevard Félix Houphouet Boigny  
20000 Casablanca

**Certificate No. 2419**

Tel: +212 (22) 27 80 92, (22) 22 19 31

Fax: +212 (22) 27 33 40

**SERBIA & MONTENEGRO/SERBIE & MONTENEGRO**

**Veljko RAKOCEVIC (Capt.)**

Senior Advisor for the Implementation of the International Acts  
Maritime Safety Department  
Maršala Tita br.7  
Bar-Montenegro 85000

**Certificate No. 2420**

Tel: +381 (85) 303 352

Fax: +381 (85) 313 274

E-mail: msd.intreg@cg.yu

**SERBIA & MONTENEGRO/SERBIE & MONTENEGRO (cont.)**

**Darinka JOKSIMOVIC (Ms.)**

Advisor / Translator  
Maritime Safety Department  
Marsala Tita 7  
Bar

Tel: +381 (85) 303 765  
Fax:  
E-Mail: msa.corespond@cg.yu

**Certificate No. 2421**

**Anka RAJKOVIC (Ms.)**

Advisor for Monitoring and Implementation of  
International Acts  
Maritime Safety Department  
Marsala Tita 7

Tel: +381 (85) 303 353  
Fax: +381 (85) 313 274  
E-Mail: anarajkovic@yahoo.com

**Certificate No. 2422**

**SLOVENIA/SLOVENIE**

**Zvezdan BOZIC (Mr.)**

Senior Advisor  
Administration for Civil Protection and Disaster Relief  
Ferrarska 5/b  
6000 Koper

Tel: +386 (5) 668 42 01  
Fax: +386 (5) 668 43 22  
E-mail: zvezdan.bozic@urszr.si

**Certificate No. 2423**

**Marko PERKOVIC (Mr.)**

Head of Maritime Department  
University of Maritime Studies and Transportation  
Pot pomorscakov 4  
6320 Portoroz

Tel: +386 (5) 674 80 90  
Mob: +386 41 344 569  
Fax: +386 (5) 674 80 91  
E-mail: marko.perkovic@fpp.edu

**Certificate No. 2424**

**SPAIN/ ESPAGNE**

**Sergio RODRIGUEZ CARBONELL (Mr.)**

Head of Maritime Environment Protection  
Salvage Society (SASEMAR)  
Fruela 3  
Madrid

Tel: +34 (91) 755 9100  
Fax: +34 (91) 755 9109  
E-mail: lcc@sasemar.es

**Certificate No. 2425**

## **SYRIA/SYRIE**

**Shaka ALSOLEMAN (Eng.)**  
REMPEC Focal Point /

**Certificate No. 2426**

Mob: +963 93 58 33 14  
E-mail: shaka@mail.sy

**Farouk ALETER (Eng.)**  
E-Mail: chesadep@mail.sy

**Certificate No. 2441**

Chemicals Safety Directorate  
Ministry of Local Administration and Environment  
General Commission for Environmental Affairs  
Al Mazra'a, (Aleman Mosque)  
P.O. Box 3773  
Damascus

Tel: +963 (11) 444 37 29  
Fax: +963 (11) 444 37 29

## **TUNISIA/TUNISIE**

**Taoufik GARGOURI (Mr.)**  
Directeur  
Agence Nationale de la Protection de l'Environnement (ANPE)  
12, Rue du Cameroun  
Le Belvédère  
1002 Tunis

**Certificate No. 2427**

Tel: +216 (71) 84 02 21, (71) 84 25 64, 84 71 22  
Fax: +216 (71) 84 80 69  
E-mail: taoufir\_gargouri@yahoo.fr

**Larbi BOUGUERRA (Mr.)**  
Sous-Directeur Contrôle et Intervention  
Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)  
12, Rue du Cameroun  
Le Belvédère  
1002 Tunis

**Certificate No. 2428**

Tel: +216 (71) 28 20 60, (71) 84 71 22  
Fax: +216 (71) 84 80 69  
E-mail: pol@anpe.nat.tn

**Mohamed ZMERLI**  
Ingénieur Principal  
Direction Générale de l'Environnement et de la Qualité de la Vie  
Immeuble ICF  
Centre Urbain Nord  
El Menzah  
1080 Tunis

**Certificate No. 2429**

Tel: +216 (71) 703 394  
Fax: +216 (71) 706 395/ 704 340  
E-mail: zmerli2004@yahoo.fr

**AFRIQUE CENTRALE ET DE L' OUEST – CONVENTION D'ABIDJAN**

**CAMEROON**

**Delphine SANJOH (Ms.)**  
Officer in Charge of Studies  
Ministry of Environment (Cameroon)  
Yaounde

**Certificate No. 2430**

Tel: +237 603 65 95  
Fax:  
E-Mail: sanjohdelphine@yahoo.fr

**OBSERVATEURS**

**LATVIA**

**Guntis DRUNKA (Mr.)**  
**Deputy General Director**  
State Environmental Service  
Marine and Inland Waters Administration  
Voleru St. 2  
Riga, LV 1007

**Certificate No. 2431**

Tel: (+371) 7469664  
Mobile: (+371) 9233492  
Fax: (+371) 7465888  
E-mail: guntis.drunka@jiup.gov.lv

**LITHUANIA**

**Ange KNIEZAITE (Ms.)**  
Chief Deck Officer  
Ministry of Environment  
Jaksto 4/9  
Vilnius

**Certificate No. 2432**

Tel: +370 (5) 266 35 17  
Fax: +370 (5) 266 36 63  
E-Mail:

**POLAND**

**Wojciech Filip WASOWSKI (Mr.)**  
Specialist – International Co-operation Section  
Maritime Office Gdynia  
10 Chrzanowskiego Str.  
81-338 Gdynia

**Certificate No. 2433**

Tel: +48 (58) 660 61 54  
Fax: +48 (58) 620 18 41  
E-Mail: wwasowski@umgd.gov.pl



**CENTRE REGIONAL POUR L'ASSITANCE ET LE SECOURS EN CAS DE DESASTRE (RCADR)**

**Martin BILIC (Mr.)**

Senior Adviser

E-Mail: martin.bilic@rcadr.org

**Certificate No. 2434**

**Stiven VLADISLAVIC (Mr.)**

Head of Department

**Certificate No. 2435**

RCADR

Vojarna "Knez Trpimir 4"

21221 Divulje

CROATIA

Tel: +385 (21) 309 617

Fax: +385 (21) 309 644

E-Mail: stiven.vladislavic@rcadr.org



IMO



REMPEC



MAP



UNEP

**REGIONAL MARINE POLLUTION EMERGENCY RESPONSE CENTRE  
FOR THE MEDITERRANEAN SEA  
(REMPEC)**

# **CERTIFICATE**

**No.**

This is to certify that

---

has attended

**REGIONAL SEMINAR  
ON THE USE OF REMOTE SENSING IN OIL POLLUTION CONTROL**

**Nicosia, Cyprus  
17 – 20 October 2005**

*organised by the*

**REGIONAL MARINE POLLUTION EMERGENCY RESPONSE CENTRE  
FOR THE MEDITERRANEAN SEA  
(REMPEC)**

*within the framework of the*

**MEDITERRANEAN ACTION PLAN**

*with the support of the*

**MINISTRY OF AGRICULTURE, NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT  
DEPARTMENT OF FISHERIES AND MARINE RESEARCH  
REPUBLIC OF CYPRUS**



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Roberto Patrino".

---

Rear Admiral Roberto PATRUNO  
Director, REMPEC

### ANNEXE 3

#### PROGRAMME

<b>JOUR 1</b>		<b>LUNDI 17 octobre 2005</b>	
<b>INTRODUCTION À LA SURVEILLANCE DE LA POLLUTION MARINE OPERATIONELLE ET ACCIDENTELLE PAR LES HYDROCARBURES</b>			
08h00 – 09h00	<b>Inscription des participants</b>		
09h00 – 09h30	<b>Ouverture et introduction au Séminaire</b>		REMPEC
09h30 – 10h30	<b>Le trafic maritime en Méditerranée et l'importance du contrôle de la pollution par les hydrocarbures provenant des navires</b>		R. Patruno (REMPEC)
10h30 – 11h00	<i>Pause café</i>		
11h00 – 11h45	<b>Le protocole Prévention &amp; Situation Critique/ Le REMPEC</b>		L. Khodjet El Khil (REMPEC)
11h45 – 12h30	<b>Origines et sources de la pollution marine par les hydrocarbures</b>		D. Domovic (REMPEC)
12h30 – 13h15	<b>Le devenir et les effets du pétrole</b>		R. Johnson (ITOPF)
13h15 – 14h30	<i>Déjeuner</i>		
14h30 – 15h15	<b>La détection des déversements d'hydrocarbures – Introduction: Comment détecter les déversements d'hydrocarbures</b>		O. Trieschmann (AESM)
15h15 – 15h30	<i>Pause café</i>		
15h30 – 16h15	<b>La détection des déversements d'hydrocarbures – Introduction: Télédétection aérienne/ Systèmes de surveillance / Détecteurs</b>		O. Trieschmann (AESM)
16h15 – 16h45	<i>Discussion</i>		

---

<b>JOUR 2</b>		<b>MARDI 18 octobre 2005</b>	
<b>LEGISLATION, INSTRUMENTS de CONTROLE et SURVEILLANCE AERIENNE</b>			
09h00 – 09h45	<b>La législation sur le contrôle de la pollution marine</b>		G. Ferraro (DG JRC)
09h45 – 10h15	<b>La législation sur le contrôle de la pollution marine</b>		G. Ferraro (DG JRC)
10h15 – 10h45	<i>Pause café</i>		
10h45 – 11h45	<b>L'utilisation de la télédétection dans l'intervention lors de déversements accidentels d'hydrocarbures</b>		R. Johnson (ITOPF)
11h45 – 12h15	<b>Le cas du Prestige</b>		G. Ferraro (DG JRC) D. Tarchi (DG JRC)
12h15 – 13h00	<b>Introduction à la surveillance aérienne L'observation visuelle des déversements d'hydrocarbures</b>		D. Mason (Atlantic Reconnaissance – UK)
13h00 – 14h30	<i>Déjeuner</i>		
14h30 – 15h15	<b>Code Accord de Bonn d'apparence des hydrocarbures (BAOAC)</b>		D. Mason (Atlantic Reconnaissance – UK)
15h15 – 15h30	<i>Pause café</i>		
15h30 – 16h15	<b>Les aspects opérationnels de la surveillance aérienne</b>		D. Mason (Atlantic Reconnaissance – UK)
16h15 – 16h45	<i>Discussion</i>		

---

<b>JOUR 3</b>		<b>MERCREDI 19 octobre 2005</b>	
<b>SURVEILLANCE PAR SATELLITE</b>			
09h00 – 09h45	<b>Introduction à la surveillance par satellite</b>		D. Tarchi (DG JRC)
09h45 – 10h15	<b>Méthodologies pour la détection par l'homme des déversements d'hydrocarbures</b>		D. Tarchi (DG JRC)
10h15 – 10h45	<i>Pause café</i>		
10h45 – 11h30	<b>La signature des déversements d'hydrocarbures provenant des rejets des navires</b>		D. Tarchi (DG JRC)
11h30 – 12h15	<b>Les effets des phénomènes marins naturels produits dans les images SAR (Radar)</b>		O. Trieschmann (AESM)
12h15 – 13h00	<b>Les aspects opérationnels de la surveillance par satellite (l'expérience allemande)</b>		O. Trieschmann (AESM)
13h00 – 14h30	<i>Déjeuner</i>		
14h30 – 15h15	<b>La surveillance à long terme de la pollution marine: vers un atlas européen de la pollution par les hydrocarbures</b>		D. Tarchi (DG JRC)
15h15 – 15h30	<i>Pause café</i>		
15h30 – 16h15	<b>Introduction sur l'obtention des preuves de rejets par les navires à travers la télédétection</b>		G. Ferraro (DG JRC)
	<b>Expériences pratiques</b>		D. Mason (Atlantic Reconnaissance – UK)
16h15 – 16h45	<i>Discussion</i>		

<b>JOUR 4</b>	<b>JEUDI 20 octobre 2005</b>	
<b><i>SURVEILLANCE EN MEDITERRANEE</i></b>		
09h00 – 09h45	<b>Les premiers résultats du projet AESOP</b>	D. Tarchi (DG JRC) G. Ferraro (DG JRC)
09h45 – 10h15	<b>Les initiatives du REMPEC pour réduire les rejets illicites dans la région de la Méditerranée</b>	L. Khodjet El Khil (REMPEC)
10h15 – 10h45	<i>Pause café</i>	
10h45 – 11h45	<i>Discussion</i>	
11h45 – 12h45	<b>Conclusions</b>	REMPEC
12h45 – 13h00	<b>Clôture du Séminaire</b>	REMPEC
13h00 – 14h30	<i>Déjeuner</i>	

---

**ANNEXE 4**

**LISTE DES CONFÉRENCIERS**

**Guido FERRARO (Cdr.)**

European Commission  
DG Joint Research Centre  
Institute for the Protection and Security of the Citizen  
(TP 723)  
Via E. Fermi 1  
21020 Ispra  
ITALY

Tel: +39 0332 789488  
Fax: +39 0332 785469  
Email: guido.ferraro@jrc.it

**Dario TARCHI (Dr.)**

European Commission  
DG Joint Research Centre  
Institute for the Protection and Security of the Citizen  
(TP 723)  
Via E. Fermi 1  
21020 Ispra  
ITALY

Tel: +39 0332.785 143  
Fax: +39.0332.785.469  
E-mail: dario.tarchi@jrc.it

**Richard JOHNSON (Mr.)**

Senior Technical Advisor  
The International Tanker Owners Pollution Federation Limited (ITOPF)  
1, Oliver's Yard  
55, City Road  
London EC1Y 1 HQ  
UNITED KINGDOM

Tel: +44 75 666 999  
Fax: +44 75 666 950  
E-mail: richardjohnson@itopf.com

**David MASON (Mr.)**

MCA Operations Manager  
Dakota House  
Coventry Airport  
Coventry CV8 3AZ  
UNITED KINGDOM

Tel: +44 1420 87509  
Mobile: +44 7733 100 467  
E-mail: pmason@atlanticon.co.uk

**Olaf TRIESCHMANN (Dr.)**

Senior Project Officer on Monitoring and Surveillance  
European Maritime Safety Agency (EMSA)  
Unit F.4  
Rue de Geneve 12  
Brussels  
BELGIUM

Tel: +32 270 20 328  
Fax: +32 270 20 210  
E-Mail: olaf.trieschmann@emsa.eu.int

**Darko DOMOVIC (Mr.)**

Senior Programme Officer, OPRC  
Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea (REMPEC)  
Manoel Island  
Gzira GZR 03  
MALTA

Tel: +356 21 33 72 96 / 7 / 8  
Fax: +356 21 33 99 51  
E-mail: ddomovic@rempec.org

**Lilia KHODJET EL KHIL (Dr.)**

Programme Officer, Marine Environment Protection  
Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea (REMPEC)  
Manoel Island  
Gzira GZR 03  
MALTA

Tel: +356 21 33 72 96 / 7 / 8  
Fax: +356 21 33 99 51  
E-mail: lilia.khodjet@rempec.org

**SECRETARIAT**

**Doreen STELLINI (Ms.)**

Documentalist  
Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea (REMPEC)  
Manoel Island  
Gzira GZR 03  
MALTA

Tel: +356 21 33 72 96 / 7 / 8  
Fax: +356 21 33 99 51  
E-mail: dstellini@rempec.org



## ANNEXE 5

### CONTENU DU CD Y COMPRIS LES PRÉSENTATIONS POWER POINT

<i>Nombre et titre raccourci</i>	<i>Auteur</i>	<i>Titre complet</i>
01 Mar. Traffic	<b>R. Adm. R. Patruno:</b>	Maritime traffic in the Mediterranean – The importance of control of marine pollution from ships
02 P&E Protocol	<b>Dr. L. Khodjet El Khil:</b>	Le Protocole prévention et situation critique et le REMPEC
03 Origins-Sources	<b>Mr. D. Domovic:</b>	Origins and sources of marine oil pollution
04 Fate-Effects	<b>Mr. R. Johnson:</b>	Fate and effects of oil
05 EMSA	<b>Dr. O. Trieschmann:</b>	EMSA - Monitoring and surveillance
06 Detection (1)	<b>Dr. O. Trieschmann:</b>	Detection of oil spills (1)
07 Detection (2)	<b>Dr. O. Trieschmann:</b>	Detection of oil spills (2)
08 Legislation (1)	<b>Cdr. G. Ferraro:</b>	Pollution and Legislation (1)
09 Legislation (2)	<b>Cdr. G. Ferraro:</b>	Pollution and Legislation (2)
10 Legislation (3)	<b>Cdr. G. Ferraro:</b>	Pollution and Legislation (3)
11 Acc. spill resp.	<b>Mr. R. Johnson:</b>	Remote sensing in accidental spill response
12 The Prestige	<b>Cdr. G. Ferraro; Dr. D. Tarchi:</b>	The Use of satellite radar imagery in the Prestige accident
13 Visual Observ.	<b>Mr. D. Mason:</b>	Visual observation of oil spills
14 BAOAC	<b>Mr. D. Mason:</b>	Bonn Agreement Oil Appearance Code
15 Op. Aspects	<b>Mr. D. Mason:</b>	Operational Aspects of Aerial Surveillance
16 Sat. Intro.	<b>Dr. D. Tarchi:</b>	Satellite Monitoring of sea-based oil pollution – An introduction
17 Sat. Method.	<b>Dr. D. Tarchi:</b>	Methodologies for man-made oil spill detection
18 Sat. Signature	<b>Dr. D. Tarchi:</b>	Signature of oil spills from ship discharges
19 SAR Effects	<b>Dr. O. Trieschmann:</b>	Effects of natural sea phenomena in SAR images

- 20 Sat. Op. Aspect **Dr. O.Trieschmann:** Operational aspects of satellite monitoring
- 21 EGEMP **Dr. O.Trieschmann:** EGEMP
- 22 Long term mon. **Dr. D. Tarchi:** Long term monitoring of sea-based oil pollution
- 23 Evidence **Cdr. G. Ferraro:** Introduction to securing evidence on discharges from ships
- 24 Pract. Exp. **Mr. D. Mason:** Securing evidence on discharges from ships through remote sensing – U.K. / Bonn experience
- 25 AESOP **Dr. D. Tarchi; Cdr. G. Ferraro; Cdr. M. Mancini; Mr. M. Perkovic:** AESOP Project - Preliminary results
- 26 Initiatives **Dr. L. Khodjet El Khil:** Les initiatives du REMPEC pour réduire la pollution opérationnelle



Ouverture du Séminaire



Participants 1



Participants 2



Participants 3



Conférenciers pendant la discussion



Participants et conférenciers à la fin du Séminaire