



**CENTRE RÉGIONAL MÉDITERRANÉEN POUR INTERVENTION
D'URGENCE CONTRE LA POLLUTION MARINE ACCIDENTELLE
(REMPEC)**



PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE



**RÉUNION DE LANCEMENT DU PROJET PILOTE
MARCOAST POUR L'ALGÉRIE, LE MAROC
ET LA TUNISIE
Tunis, Tunisie, 17 juillet 2007**

RAPPORT



JUILLET 2007

INTRODUCTION

1. Le projet MarCoast est financé par l'Agence Spatiale Européenne (ESA) dans le cadre du programme « GMES Service - Elements » de l'ESA. Il a pour but de proposer et de qualifier des services qui incorporent des informations obtenues par satellite avec les techniques de contrôle conventionnelles et les modèles océanographiques disponibles à ce jour et adéquats au contrôle de l'environnement marin. Les informations fournies dans le cadre des services MarCoast soutiennent les entités opérationnelles locales, régionales, nationales et internationales dans leurs activités de contrôle et de surveillance requises dans le cadre des législations internationales et européennes.

2. Le Centre Régional Méditerranéen pour l'Intervention d'Urgence contre la Pollution Marine Accidentelle (REMPEC) a été approché durant l'année 2006 par l'Agence Spatiale Européenne afin de participer au projet MarCoast. Le souhait de l'ESA était de rendre les services fournis dans le cadre du projet MarCoast disponibles pour des pays non membres de l'Union Européenne et plus particulièrement localisés dans le Sud de la Méditerranée.

3. Le REMPEC a proposé, en mars 2007, à l'Algérie, au Maroc et à la Tunisie de participer à ce projet pilote, ces trois pays étant déjà liés depuis 2005 par la signature d'un Accord concernant le Plan d'urgence sous-régional pour la préparation à la lutte et la lutte contre la pollution marine accidentelle dans le sud-ouest de la Méditerranée.

4. Les correspondants nationaux Prévention du REMPEC ont été contactés afin de savoir si leur pays respectif était intéressé à participer à cette expérience et, dans cette hypothèse, afin de désigner un correspondant opérationnel qui puisse être en charge du déroulement du projet.

5. Après avoir reçu l'accord officiel de ces trois pays de participer, à titre expérimental, à ce projet, une réunion de lancement a été organisée en Tunisie le mardi 17 juillet 2007, comme première activité organisée par la Tunisie dans le cadre de l'Accord pour le Plan sous-régional du sud-ouest de la Méditerranée, dont la présidence est exercée depuis le 21 juin 2007 par la Tunisie.

6. Les correspondants opérationnels et différents ministères et organisations nationales susceptibles d'être partie prenante au projet étaient représentés. La liste complète des participants est donnée en **Annexe 1**.

7. Le responsable ESA du projet, M. Gordon Campbell, le chef de projet, M. Jérôme Bruniquel (Thales Alenia Space) et la représentante de Telespazio, M^{me} Paola Nicolosi ont participé à la réunion. Le REMPEC a été représentée par M^{lles} Cristina Farchi et Pascale Bouveret.

8. Le programme de la réunion a été préparé par le REMPEC en coopération avec M. Jérôme Bruniquel. Le programme est donné en **Annexe 2**.

9. Le but de la réunion était de rassembler les utilisateurs finaux du service, le fournisseur de service (Telespazio), les chefs de projet (ESA et Thales Alenia Space) et le REMPEC afin de discuter en détails des aspects du projet.

ORGANISATION DE LA RÉUNION

10. Les correspondants opérationnels pour le projet ou, le cas échéant, les correspondants Prévention du REMPEC ont été chargés de la sélection des participants. Le Ministère de l'Environnement et de la Qualité de la Vie de Tunisie, correspondants national du REMPEC, a collaboré, en la personne de Monsieur Zmerli, dans l'organisation de cette réunion, en particulier sur les aspects logistiques et administratifs.

11. La réunion s'est tenue dans la salle de réunion El Jem de l'hôtel Corinthia Khamsa, situé sur Les Côtes de Carthage, Gammarth, Tunisie, le 17 juillet 2007.

12. Le REMPEC a pris en charge la location de la salle et du matériel de conférence, l'hébergement des participants algériens et marocains ainsi que le déjeuner de tous les participants. Les participants algériens et marocains ont reçu un per diem réduit afin de couvrir les autres coûts. Les coûts liés aux responsables de projet et fournisseur de service n'ont pas été couverts par le REMPEC.

13. M^{elle} Pascale Bouveret, Administrateur Adjoint de Programme au REMPEC, était chargée de l'organisation et de l'animation de la réunion.

14. La réunion s'est tenue en langue française.

DÉROULEMENT DE LA RÉUNION

15. M^{elle} Bouveret, au nom du Directeur du REMPEC, a remercié les autorités tunisiennes pour leur accueil et a rappelé les objectifs de la réunion. Elle a ensuite présenté brièvement le rôle du REMPEC, son mandat et ses activités avant d'exposer plus en détails les activités déjà menées par le REMPEC dans le domaine de l'utilisation des images satellitaires pour le contrôle des pollutions opérationnelles et, en particulier, le projet AESOP.

16. M. Jérôme Bruniquel a ensuite présenté le contexte du projet MarCoast et le projet MarCoast en lui-même, en insistant sur les rôles des utilisateurs et l'importance des activités de validation. Les différents services disponibles dans le cadre de MarCoast ont été présentés, ainsi que les utilisateurs actuels et les zones géographiques couvertes.

17. Il a également présenté, au nom de Paola Nicolosi, pour une question de langue de communication, la société Telespazio et ses services avant de se concentrer sur le service 'Oil Spill', le concept opérationnel, la couverture, les satellites utilisés, les processus d'analyse et de détection, les produits de la détection (caractéristiques et aspects temporels), les services déjà réalisés dans le cadre du projet MarCoast. L'importance du retour d'expérience des utilisateurs a été soulignée.

18. M. Gordon Campbell, de l'Agence Spatiale Européenne, a brièvement rappelé des éléments de contexte du programme MarCoast et le rôle joué par l'ESA. Il a rappelé que ce programme était tourné vers les utilisateurs et que de ce fait, il était très important qu'ils participent activement. Il a précisé que s'il n'y avait pas de mission de vérification sur site des nappes détectées par satellite, il serait alors important que les utilisateurs précisent quelle a été l'utilité des données. Il a ensuite insisté sur le fait que l'ESA n'avait pas vocation à continuer ce type de service. L'action menée par l'EMSA (Agence Européenne pour la Sécurité Maritime) a alors été mentionnée ainsi que le service opérationnel CleanSeaNet mis en place depuis avril 2007. L'EMSA sera tenue informée de l'expérience MarCoast menée avec l'Algérie, le Maroc et la Tunisie et pourrait, à terme, couvrir les eaux côtières de ces trois pays.

19. La délégation tunisienne, en la personne de M. Sinan BACHA a présenté brièvement les activités du Centre National de Télédétection tunisien et en particulier le projet AMED de simulation de techniques spatiales aéroportées pour l'évaluation, le suivi et la surveillance des Ecosystèmes marins en Méditerranée Sud.

20. La délégation algérienne, en la personne de M. Belaïd AIT FEROUKH a présenté la structure algérienne (Centre National des Opérations de Surveillance et de Sauvetage, Centres Régionaux et sous- CNOSS) en charge de la surveillance du trafic maritime et de la lutte contre toute forme de pollution marine. Il a expliqué le fonctionnement et le rôle des comités TEL BAHR et a également mentionné le lien avec les Forces Navales, Aériennes et l'Aviation Civile en terme de moyens de surveillance.

21. La délégation marocaine, en la personne de M. Hassan ARID, a présenté le Centre Royal de Télédétection Spatiale du royaume du Maroc. Il a également présenté les activités menées par le CRTS dans le cadre du projet RAMSES. M. ARID a détaillé la structure et le fonctionnement du Programme National en matière de lutte contre la Pollution Marine Accidentelle par Hydrocarbures et a mentionné les activités de coordination, d'intervention et de simulation telles que les exercices de grande ampleur SIMULEX organisés tous les deux ans.

DISCUSSION

22. Durant la session plénière, de nombreux points ont été abordés :

- Le rôle du REMPEC : toutes les parties se sont mises d'accord pour que le REMPEC soit mis en copie de tous les rapports de détection envoyés par Telespazio aux trois pays. De plus, les utilisateurs souhaitant faire remonter tout commentaire au fournisseur de service ou aux chefs de projet, transmettront leurs remarques au REMPEC qui se chargera de faire suivre le message et, éventuellement de le traduire en anglais. Lors de la phase d'évaluation clôturant la première année de service pour les trois pays, les utilisateurs transmettront au REMPEC leur rapport. Le REMPEC a proposé d'assister Telespazio dans la rédaction du rapport final, élaboré à partir des rapports des utilisateurs.
- La répartition des rôles chez les utilisateurs : Pour l'Algérie, le CNOSS est le point de contact qui sera chargé de la réception des images et de la coordination des moyens de vérification. Le nom de(des) personne(s) en charge n'a pas encore été officialisé. Pour le Maroc, le CRTS en la personne de M. ARID, est le point de contact pour la réception des données. M. ARID a précisé que la chaîne de dispatching de l'information comporterait plusieurs personnes dont les noms n'étaient pas encore connus à ce jour. En ce qui concerne la Tunisie, M. Zmerli a précisé qu'un temps de concertation était nécessaire avant de pouvoir donner une confirmation officielle de la répartition des responsabilités en Tunisie.
- Les zones de couverture: Les trois pays ont manifesté leur souhait de couvrir toute la longueur de leur côte méditerranéenne.
- La planification des acquisitions d'images : Après plusieurs échanges d'opinion, Telespazio a proposé de préparer un planning d'acquisition contenant des images de jour et de nuit, sous la forme d'un document PDF contenant les empreintes des images et les dates proposées, qui sera soumis aux trois pays utilisateurs pour approbation. Telespazio a proposé aux pays d'envoyer ce document en semaine 30. Le planning envoyé s'étendra jusqu'à fin septembre. Par la suite, Telespazio fournira un autre planning couvrant la fin de l'année. Telespazio a souligné le délai de trois semaines entre la confirmation du planning et l'acquisition réelle.
- Le nombre d'images par mois : Il a été fixé à 10 images /mois environ.
- Le délai de lancement effectif du projet : Telespazio a demandé 1 semaine pour faire parvenir le planning prévisionnel, les trois pays utilisateurs ont demandé 2 semaines pour l'étudier et le confirmer, suite à quoi un délai de 3 semaines s'appliquent avant les premières acquisitions. Les premières acquisitions devraient donc avoir lieu au début du mois de septembre.
- Le Maroc a fait part de son souhait de pouvoir bénéficier des images couvrant le Sud de l'Espagne et ses côtes. Le responsable de l'ESA a accueilli cette requête favorablement.
- Le Maroc a également évoqué la possible couverture de sa façade atlantique. L'équipe projet a expliqué que cette couverture n'était pas possible pour l'année 2007

mais qu'elle serait envisageable en 2008 avec la mise en service d'une nouvelle station aux Açores.

- La signature du Contrat de Niveau de Service (Service Level Agreement) : Ce contrat devrait être signé entre Telespazio et les utilisateurs. Cependant vu la difficulté et le temps pris dans certains cas pour obtenir un contrat signé par les administrations des pays utilisateurs, l'ESA ne souhaite pas rendre cette étape bloquante et a indiqué que, dans le cas où le pays utilisateur peut signer ce contrat, cela serait bénéfique puisque la qualité du service rendu se juge par rapport au SLA mais que dans tous les cas, le service sera fourni par Telespazio. Les pays ont demandé à recevoir une copie de ce SLA.
- Le format des rapports de détection : Les trois pays ont demandé à recevoir les notifications par e-mail et fax.
- Le partage des informations : Les pays se sont mis d'accord pour partager les images qui couvrent deux pays à la fois. L'image sera donc analysée en entier et envoyée aux deux pays en question. Elle sera décomptée du quota d'image du pays X la première fois, puis du pays Y la seconde.
- L'augmentation du nombre d'images : les pays ont évoqué la possibilité d'augmenter le nombre d'images. Les chefs de projet ont expliqué qu'une demande officielle des pays serait très utile pour appuyer une telle demande, mais, étant donné le budget limité, rien ne peut être prévu à ce stade. Cette demande peut figurer dans le rapport d'évaluation.
- Le retour d'expérience et le rapport d'évaluation : Telespazio a insisté sur l'importance du retour des utilisateurs. Ce retour devrait avoir lieu suite à la réception de chaque image pour confirmer les aspects temporels et, si une vérification a eu lieu, les résultats de celle-ci. Ce retour d'expérience sera coordonné par le REMPEC. Etant donné le retard avec lequel le service va être lancé dans les trois pays, le rapport d'évaluation leur sera demandé dans le courant du mois de janvier. Un rapport standard sera fourni par Thales Alenia Space afin de guider les pays. Le rapport final n'est pas rendu public. Le seul rapport rendu public ne contient aucun détail sur un pays particulier.
- Les pays ont demandé s'il était possible de prévoir des acquisitions au jour le jour. Telespazio a expliqué que cela était impossible dans le cadre de ce projet. Telespazio a indiqué que, dans ce type de cas, la meilleure solution était d'utiliser le satellite ERS2 pour lequel, un planning d'acquisition sera également fourni.
- Langue utilisée : Telespazio a indiqué que les rapports de notifications seraient envoyés en français.
- Missions de vérification : Etant donné les coûts importants induits par l'utilisation des moyens aériens et navals pour les missions de vérification, les pays ont indiqué que, bien qu'ils souhaitent recevoir tous les rapports de notification et ce, quel que soit leur niveau de fiabilité (Low, Medium ou High), ils considéreront l'envoi de moyens aériens ou navals uniquement suite à la réception de rapports à haute fiabilité. Ils ont également indiqué qu'ils tiendraient compte de la taille de la nappe, de sa distance par rapport à la côte et du temps mis à l'atteindre avant toute action de vérification. Lorsqu'il est décidé d'envoyer des moyens de vérification sur site, l'équipe projet a insisté sur l'importance de le faire le plus rapidement possible afin d'accroître les chances de détection des nappes. Les pays ont demandé à être dûment informés de toute amélioration apportée aux services fournis dans le cadre du projet MarCoast afin d'être en possession des éléments les plus nombreux et les plus actuels possibles susceptibles d'intéresser et d'accroître la crédibilité du projet auprès des instances nationales régissant les budgets impliqués lors de l'utilisation des moyens de vérification.

CONCLUSION

La réunion a été clôturée après avoir défini les prochaines étapes du projet. Il a été décidé que les trois pays participants feraient parvenir au REMPEC, dès que possible, les coordonnées détaillées des opérationnels en charge de la réception des rapports de détection. Par ailleurs, Telespazio préparera un planning d'acquisition d'images pour soumission aux pays. Le rôle du REMPEC sera d'agir comme un intermédiaire et de coordonner ces différentes étapes.

Annexe I

Liste des Participants

ALGÉRIE

AIT FEROUKH Belaïd

Chef section Pollution / CNOSS
Service National des Garde-côtes
Cité Mer Soleil
Husseindey
Alger

Tel: +213 21 71 01 78
Tel (Portable): --
Fax: +213 21 71 41 08
E-mail:

DAHO Kamel

Officier des Garde-côtes
Officier des Garde-côtes
Service National des Garde-côtes
Cite 32 Logements Medj Eddib
Skikda
ALGÉRIE

Tel: +213 (0) 38 75 15 43
Tel (Portable): +213 (0) 73 58 69 47
Fax: +213 (0) 38 76 35 20
E-mail: DHKM@yahoo.fr

MAROC

ARID Hassan

Ingénieur principal
Centre Royal de Télédétection Spatiale
Avenue Essanawbar, Hay Riad
Rabat

Tel No: +212 37 71 54 48/98
Tel (portable) : +212 61 17 49 66
Fax No: +212 37 71 14 35
E-mail: arid@crtts.gov.ma

TUNISIE

ZMERLI Mohamed

Ingénieur Principal
Direction Générale de l'environnement et de la qualité de la vie
Ministère de l'environnement et de la qualité de la vie
Centre Urbain Nord – Boulevard de la Terre
Tunis - 1081

Tel : +216 70 728 679
Tel (portable): +216 98 939 485
Fax No +216 70 728 595
E-mail: zmerli2004@yahoo.fr

TUNISIE (suite)

BACHA Sinan

Sous-directeur
Centre National de Télédétection
Route de La Marsa KM9
El Aouina 2045
Tunis

Tel : +216 71 761 333
Tel (portable): --
Fax No +216 71 760 890
E-mail: cnt.dg@cnt.nat.tn

BOUSSELMI Hatem

Capitaine Garde Nationale Tunisie
Ministère de l'Intérieur
Direction Garde Nationale l'Aouina
Tunis

Tel :
Tel (portable): +216 98 425 060
Fax No +216 71 964 522
E-mail: Tarekbzg@yahoo.fr

MARZOUGUI Ahlem

Cadre technique principal
Agence Nationale de Protection de l'environnement
La Gazelle
Bizerte

Tel : +216 71 233 600
Tel (portable): +216 98 208 223
Fax No +216 71 232 811
E-mail: anpe007@yahoo.fr

Colonel HAMZAoui Habib

Ministère de l'Intérieur et du Développement Local
Av. Habib Bourguiba
1000 Tunis
TUNISIE

Tel : +216 71333 000
Tel (portable): --
Fax No --
E-mail: --

AGENCE SPATIALE EUROPEENNE (ESA)

CAMPBELL Gordon

EO Applications Engineer
Science and Applications Department
ESRIN
Via Galileo Galilei
Casella POstale 64
00044 Frascati
ITALIE

Tel : +39 06 94180 406
Tel(Portable) : --
Fax No +39 06 94180 552
E-mail: Gordon.Campbell@esa.int

THALES ALENIA SPACE

BRUNIQUEL Jérôme

MarCoast Project Manager
Thales Alenia Space France
Optical Observation and Science Business Unit 26
Avenue Jean-François Champollion BP 33787
31037 Toulouse Cedex 1
FRANCE

Tel : +33 (0)5 3435 4710
Tel(portable) : --
Fax No +33 (0)5 3435 5994
E-mail: jerome.bruniquel@thalesaleniaspace.com

TELESPAZIO

NICOLOSI Paola

Program Manager
Earth Observation Business Unit
TELESPAZIO S.p.A.
Palermo
Italie

Tel: +39 091 8451 394
Tel (Portable) : +39 3346802012
Fax No --
E-mail: paola.nicolosi@telespazio.com

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

FARCHI Cristina

Administrateur de Programme
REMPEC
Manoel Island
Gzira GZR 3018
MALTA

Tel: +356 21 337 296/7/8
Fax: +356 21 339 951
Email : cfarchi@rempec.org

BOUVERET Pascale

Administrateur Adjoint de Programme
REMPEC
Manoel Island
Gzira GZR 3018
MALTA

Tel: +356 21 337 296/7/8
Fax: +356 21 339 951
Email : pbouveret@rempec.org

Annexe II

Programme

Mardi 17 juillet 2007		
08:30	Accueil – Enregistrement des participants	
08:45	Introduction à la réunion	Pascale Bouveret, REMPEC, Malte
09:00	Présentation du Projet MarCoast	Jérôme Bruniquel, Thales Alenia Space, France
09:30	Présentation de Telespazio et du service fourni	Paola Nicolosi, Telespazio, Italie
10:00	Pause	
10:30	Présentation des activités tunisiennes	Délégation tunisienne
10:40	Présentation des activités algériennes	Délégation algérienne
10:50	Présentation des activités marocaines	Délégation marocaine
11:00	Discussion sur les points suivant <ul style="list-style-type: none"> - Couverture souhaitée par les pays - Planning d'acquisition des images - Partage des images entre les pays - Partage de l'information - Format du service fourni par Telespazio - Missions de vérification menées par les pays - Rapports finaux d'expérience requis par l'ESA - Rôle du REMPEC 	
12:00	Déjeuner	
13:30	Suite des discussions	
15:30	Fin de la journée	