



RAPPORT D'AVANCEMENT DE SOUS-PROJET

INTERREG III C

Zone Sud

Titre du Sous-projet:	OPTimisation des Techniques Intégrées de Monitoring Appliquées aux Littoraux
Acronyme :	OPTIMAL
Code :	BMe-3S0155R-2.1
Chef de file:	Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra
Numéro du rapport:	4
Période du rapport :	Jui-Dec 2007

Rapport à remplir et à retourner par courrier postal et électronique à:

REGIONE TOSCANA
Dip.to Politiche Territoriali e Ambientali
Via di Novoli, 26
50127 FIRENZE (Italie)
C.A. Luigi Cipriani
luigi.cipriani@regione.toscana.it

Et par courrier électronique à :
secretariat@beachmed.it



FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL
INTERREG III C
Initiative communautaire sur la coopération interrégionale
dans tout le territoire de l'UE et les pays voisins

Instructions à suivre pour remplir le rapport d'avancement

Le présent formulaire est à utiliser par le Chef de File du Sous-projet pour fournir l'information technique/financière relative à l'état d'avancement de la mise en œuvre du Sous-projet pendant la période couverte par le rapport concerné. Sauf indication contraire, les périodes des rapports sont les périodes janvier-juin et juillet-décembre de chaque année civile. Pour rédiger le formulaire, le Chef de File du Sous-projet devra donc obtenir les informations nécessaires aussi de tous ses Partenaires.

Le rapport doit être présenté dans un mois suivant le dernier jour de la période couverte par celui-ci - en d'autres termes, pour la période d'information de janvier à juin, le rapport doit être présenté au plus tard le 1^{er} août de la même année et pour la période juillet-décembre il doit être présenté au plus tard le 1^{er} février de l'année suivante.

Le rapport est à présenter au Responsable de Mesure, sur support électronique et sur support papier, et au Secrétariat Technique de l'OCR en version électronique secretariat@beachmed.it. La version papier du rapport portera la signature du responsable du Sous-projet. La version papier du rapport peut aussi être accompagnée des résultats obtenus du Sous-projet et de matériel publicitaire produit ou publié pendant la période couverte par le rapport.

Veillez consulter le Responsable de Mesure ou le Secrétariat Technique de l'OCR si vous souhaitez obtenir des informations complémentaires ou si vous avez des questions concernant la mise en œuvre du Sous-projet et les rapports.

I. Information générale

1. Données du partenaire Chef de File

(à remplir seulement s'il y a des variations respect au Dossier de Candidature)

Titre de l'institution dans la langue d'origine:

Titre de l'institution dans la traduction officielle en langue française:

Adresse:

Code postal:

Ville:

Pays:

Téléphone (bureau):

(mobile):

Fax::

E-mail:

Coordinateur:

E-mail:

Si un nouveau coordinateur a été désigné pendant la période d'information actuelle, veuillez en indiquer la raison et décrire la procédure de sélection suivie.

2. Responsable financier

(à remplir seulement s'il y a des variations respect au Dossier de Candidature)

Nom:

Institution:

Adresse:

Code postal:

Ville:

Pays:

Téléphone (bureau):

(mobile):

Fax::

E-mail:

Si un nouveau Responsable financier a été désigné pendant la période d'information actuelle, veuillez en indiquer la raison et décrire la procédure de sélection suivie.

--

3. Confirmation du Chef de File

En signant le formulaire du rapport d'avancement, le Chef de File confirme que l'information et les documents contenus dans ce rapport et ses annexes donnent une description exacte de la mise en œuvre et de la situation actuelle du Sous-projet.

3.1. Signature

3.2. Signature du Coordinateur du Sous-projet	3.2. Cachet officiel du Chef de File	
3.4. Nom et titre du signataire	Prof. Enzo Pranzini, Responsable du Sous-projet	
3.5. Lieu et date de soumission	Firenze 31 Janvier 2008	

II. Indicateurs

Afin de mesurer la mise en œuvre du Sous-projet, veuillez indiquer les indicateurs quantitatifs, accompagnés de l'explication qualitative, pour chacune des catégories listées ci-dessous. Nous vous prions de faire refléter des chiffres cumulés couvrant toute la période de mise en œuvre jusqu'à présent. Chaque indicateur doit être justifié et expliqué clairement. Veuillez introduire des indicateurs uniquement si vous êtes en mesure de justifier l'information fournie.

1. Accéder à l'expérience des autres

Indicateurs de réalisation

1.0	Nombre de participants impliqués dans la mise en œuvre du Sous-projet	78 10 (P1) 3 (P2) 6 (P3) 7 (P4) 5 (P5) 16 (P6) 6 (P7) 6 (P8) 12 (P9) 7 (P10)
	Participants internes au partenariat	57 7 (P1) 3 (P2) 5 (P3) 5 (P4) 4 (P5) 8 (P6) 3 (P7) 6 (P8) 9 (P9) 7 (P10)

	Participants externes au partenariat	21 3 (P1) 1 (P3) 2 (P4) 1 (P5) 8 (P6) 3 (P7) 3 (P9)
1.1	Nombre d'évènements interrégionaux organisés pour échanger et disséminer leur expérience (y compris les réunions du Comité de Pilotage du Sous-projet si ces réunions sont en partie consacrées à l'échange d'expériences).	3 Barcelona (P3) P(8) P(10) Genova P(1) P(3) P(5) P(8) Montpellier P(5) P(6) P(8) P(10)
	Réunions internes au partenariat	5 1 Genova P(1) P(3) P(5) 1 Roma P(1) (P2) P(3) P(4) P(5) P(6) P(8) P(9) 1 - group Télé-détection P(1) + (P2) 2 réunions P(7)+P(8)

	Séminaires	1 (P1) 2(P2) 1 (P8) 1 (P10)
	Activités spécifiques de dissémination	1 (P1; P2 ; P3 ; P4 ; P5) 1 (P9) 1 (P10)
	Bases des données	
	Intranet	
	Échanges de personnel	
	Voyages d'études in situ	1 (P1) 7 (P2) 4 (P4) 1 (P6) 5 (P7) 15 (P9) 3 (P10)
	Projets pilote (autre que les études)	
	Réunions ou contacts établis avec d'autres projets et/ou Programmes Européens à caractéristiques similaires (visant la coopération)	3 1 (P2) 2 (P6)
	Autre type d'activités réalisées	10 1 (P7) 5 (P8) 4 (P9) 1 (P10)
1.2	Nombre de participants dans ces événements interrégionaux	
1.3	Moyenne des pays représentés dans ces événements interrégionaux	4 (P)

Indicateurs de résultat

1.4	Nombre de nouveaux projets générés	1 (P2) 2 (P6)
1.5	Nombre des projets amplifiés et/ou améliorés	2 (P6)
1.6	Nombre des participants dont le potentiel s'est accru en termes de	
	Information -	7 (P1) 6 (P4) 2 (P5) 10 (P6)
	Savoir -	7 (P1) 6 (P4) 2 (P5) 10 (P6)
	Compétences -	7 (P1) 6 (P4) 2 (P5) 5 (P6)
	Participations dans de nouvelles méthodes de bonnes pratiques	
	Autres	5 3(P1) 2 (P6)

Veillez justifier l'information fournie ci-dessus, et expliquer dans quelle mesure votre Sous-projet a contribué à l'objectif "accéder à l'expérience des autres" en référence aux indicateurs quantitatifs listés ci-dessus. (maximum 2000 caractères)

On souvent :

P= Partenariat

P(1)=UNIFI

P(2)= UNIBO

P(3)=UNIGE

P(4)=UNIROMA

P(5)= ARPA/IA

P(6)=EID MEDITERRANEE

P(7)=OANAK

P(8)= IACM/FORTH

P(9)=Democritus University

P(10)=ICM

Indicateurs de réalisation :

Le partenariat comprend la participation dans ce semestre de 57 participants internes et 21 participants externes.

En ce qui concerne les Conférences Beachmed-e, dans ce semestre on a eu des conférences regardant seulement les composantes 3 et 4. Cependant, des partenaires OpTIMAL y ont participé. 3 partenaires sont étés présents à la Conférence de Conclusion de la Phase B (Composante 3-4) à Barcelona, 29-30 Juin 2007. 4 partenaires sont étés présents à la Conférence d'Avancement de la Phase C (Composante 4) à Genova, 25-26 Oct 2007. 4 partenaires sont étés présents à la Conférence d'Avancement de la Phase C (Composant 3) à Montpellier, le 30 novembre 2007.

Une Réunion Interpartenariale OpTIMAL a été réalisé à Genova (26 Oct 2007), avec la participation de 4 partenaires, 2 partenaires OCR e un participant externe, en totalisant 10 personnes. Une autre réunion interpartenariale a été réalisée à Roma, le 18 Décembre 2007, avec la participation de 8 (16 personnes) partenaires. Les deux réunions ont été réalisées pour discuter l'avancement des travaux de la Phase C et la divulgation des résultats. En plus, une réunion a été faite a Firenze pour le group de télédétection (P4 ; P1), et OANAK et IACM-FORTH si sont réunis deux fois.

Les partenaires ont participé à plusieurs séminaires relatifs à la défense du littoral. P(1) a participé au Convegno "Geotalia 2007, Sesto Forum di Scienze della Terra" (Rimini, Italia 2-14/09/2007). P(2) a participé de du congrès Coastlab 07 (Venezia, Juillet 2007) et au congrès Geotalia (Rimini, Septembre 2007) ; P (8) a participé au ERCIM Workshop le 3-4 septembre à Thessaloniki. P(10) a fait une communication affichée (poster) au 11^e Congrès français de sédimentologie qui s'est tenu à Caen du 21 au 27 octobre 2007 (*Monitoring of the dredge area close to the Masnou Port (Catalunya, Spain)*) (B. Alonso, R. Durán, G. Ercilla, D. Casas, A. Bernabeu, F. Estrada, M. Ferran, M. Nuez).

Les partenaires ont fait aussi des réunions internes : P(8) a fait 5 réunions internes ; P(9) en a fait 4. P(10) a participé d'une réunion interne du groupe de Géologie marine de l'ICM-CSIC le 26 octobre 2007, comprenant la présentation des résultats obtenus dans la phase B du sous-projet OPTIMAL.

Un cours sur la défense de la cote a été réalisé à Marina di Massa, 17-21 Septembre 2007, organisé par GNRAC, dans lequel un workshop a été réalisé spécifiquement à propos de Beachmed-e (Workshop Beachmed-e on "Innovative Shore Protection Strategies") - on y a eu la participation de plusieurs partenaires OpTIMAL, comme professeurs (P1, P2, P3, P4) et comme étudiants (P1; P3 ; P5). P(9) a fait aussi un séminaire interne avec la participation de 20 personnes, pour présenter les résultats des projets Beachmed-e. P (10) a fait une communication orale à l'Institut des Sciences de la Mer de Barcelone le 20 décembre 2007, comprenant la présentation des résultats du projet BEAHMED-e, l'application des différentes méthodologies dans la cellule littorale de Premià-El Masnou et la discussion des résultats obtenus.

P(2) a établi un accord de coopération avec l'Université de Newcastle pour y envoyer avec leur financement un étudiant pour travailler avec des webcams. P(6) a établi de la collaboration avec le programme IMPLIT (programme national financé par le MEDAD (2005-2007) Impact des événements extrêmes (tempêtes, surcotes) sur les hydrosystèmes du littoral méditerranéen dans le cadre du changement climatique, dans lequel on a un bilan de tous les forçages météo possibles, et des modélisations 2 D sur le profil de la dune. La continuité logique de cela c'est d'essayer de faire du 3 D sur des MNT issu des données LIDAR acquises par OPTIMAL (ce que l'on propose dans CIRCLE).

Plusieurs visites d'étude ont été faites par les partenaires pendant les travaux de la phase C pour faire des levés et les appliquer au site pilote, pour faire de l'échantillonnage et le suivi des travaux au site pilote et aussi pour l'installation, conservation et manutention des appareils.

Indicateurs de résultat :

La participation aux Conférences de Phase C (Composantes 3 et 4), aux réunions interpartenariales et aux travaux de terrain ont accru la compétence, l'information et le savoir des collaborateurs sur les arguments développés par l'opération Beachmed-e.

Deux nouveaux projets sont en cours de soumission, il s'agit de CIRCLE MED et de Beach-Change (INTEREG IV C). La technologie LIDAR est à nouveau à l'honneur dans ces projets, P(6) la pousse plus loin en essayant de valider son utilisation en routine pour les suivis de trait de côte ou l'identification de dunes végétalisées ou pas. Par ailleurs on fera tourner des modèles de circulation des courants avec des mailles plus fines grâce à cette donnée LIDAR.

P(2) a commencé un nouveau projet avec l'Université de Newcastle, financé par le British Council, où P(9) est le coordinateur. Le projet s'agit de «nouvelles technologies expérimentales et numériques pour l'évaluation du risque d'inondation des zones urbaines aux zones côtières.

P(1) a participé de deux cours de formation : "Mathlab Fundamental and Programming Techniques" (12-13/11/2007 - Milano, Italia) et "Coast Lab" (25-30/11/2007 - Porto, Portugal), et au congrès "Geotalia 2007, Sesto Forum di Scienze della Terra" (Rimini, Italia, 12-14/09/2007)

P(7) s'est réuni avec des experts de l'administration de Gheorgiopol et de Aghios Nikolaos (sites d'études)

2. Élargir les effets des Fonds Structurels et disséminer l'expérience au niveau régional.

Indicateurs de réalisation

2.0	Nombre des publications réalisées	26
		8 (P1)
		5 (P2)
		3 (P3)
		4 (P4)
		1 (P6)
		1 (P8)
		3 (P9)
		4 (P10)

	Études	
	Rapports	8 2 (P1) 1 (P3) 3 (P9) 2 (P10)
	Articles publiés dans les revues spécialisées	11 4 (P1) 2 (P2) 1 (P3) 1 (P4) 1 (P6) 1 (P8) 1 P(10)
	Guides, catalogues, manuels	
	Autres	7 2 (P1) 1 (P3) 3 (P4) 1 (P10)

Veillez justifier l'information fournie ci-dessus, et expliquer dans quelle mesure votre Sous-projet a contribué à l'objectif «Élargir les effets des Fonds Structurels et disséminer l'expérience au niveau régional » en référence aux indicateurs quantitatifs listés ci-dessus. (maximum 2000 caractères)

Articles:

P(1) a publié 4 articles: E. Pranzini, D. Simonetti (in press) *Influenza del fattore scala sulla classificazione delle spiagge in base alla loro tendenza evolutiva*. Studi Costieri n. 14 ; E. Pranzini, G. Vitale (in press) *Una prima risposta della spiaggia di Marina di Carrara al ripascimento artificiale*. Studi Costieri n. 14 ; Pranzini E. (in press) *L'intervento di stabilizzazione del litorale de Le Lame (Parco San Rossore Migliarino Massaciuccoli, Toscana)*. Studi costieri, 14: in stampa; et Carli S., landelli N., Pranzini E. e Salvatori R. (in press) *L'utilizzazione di immagini telerilevate ad alta risoluzione per lo studio dell'erosione costiera: estrazione della linea d'acqua e valutazione della sua accuratezza*. Studi costieri, 14.

P(2) a publié 2 articles: Archetti R. and Lamberti A.(2007). *Study of hydrodynamic induced by low crested structures through image processing*. Proc. Of the 30th International Conférence on Coastal Eng. ICCE.. *San Diego, California, USA 3 – 8 Sept. 2006*. Edited by Jane McKee Smith pp. 5021 – 5033. Archetti R., Torricelli E., Erdman R and Lamberti A. 2007 *First application of a new imaging system for the coastal monitoring*. Proc. Int. Conférence on Coastal Structures. Venice 2- 6 July 2007. In press

P(3) a publié un article: Schiaffino C.F. (2007) *Monitoraggio costiero mediante l'utilizzo di sensori digitali fissi (webcam)*. Plinius vol. 33 p. 262-263.

P(4) a proposé l'article "Variabilità morfo-sedimentologiche della spiaggia sottomarina di Ostia indotte da intervento di ripascimenti" - Convegno FIST di Bologna (Septembre 07) en cours d'acceptacion

P(6) a proposé pour la revue SFPT ((Société Française de Photogrammétrie et de Télédétection) l'article : Y. Balouin et H. Heurtefeux *Utilisation de la technologie du lidar bathymétrique pour le suivi du littoral : retours d'expériences sur le littoral méditerranéen*

P(8) a proposé pour le 3^{ème} congrès environnemental de Macédoine, Mars 2008, un article: *Érosion de côtes et*

méthodes de protection amicales au entourage : Actions du programme européen Beachmed-e pour la caractérisation du phénomène d'érosion sur échelle méditerranéenne ' (acceptée).

P(10) a publié dans le livre des résumés du 11^e Congrès français de sédimentologie (Caen, 21-27 octobre 2007) : Alonso B., Durán R., Ercilla G., Casas D., Bernabeu A., Estrada F., Ferran M., Nuez M., 2007. *Monitoring of the dredge area close to the Masnou Port (Catalunya, Spain)*.

Rapports :

P(1) a préparé deux rapports sur la profondeur de fermeture ; P(3) a réalisé le rapport technique pour la Région Liguria, concernant les dernières phases du projet.

P(9) a élaboré 3 rapports internes : Approximate relationships for the shoreline variability due to sea level fluctuations –Guidelines for the correction of the instantaneous shoreline measurements at the coastline of East Macedonia Thrace ; Transformation of the transboundary Evros River River Delta and the adjacent seashore due to anthropogenic interferences ; Shoreline evolution (60 years) at the shores in the vicinity of the mouths of the transboundary river Nestos in the region of East Macedonia-Thrace. The importance of anthropogenic interferences (big dams, levees along the river).

P(10) a préparé une étude interne pour la Generalitat de Catalunya le 29 septembre 2007, comprenant la présentation des premiers résultats obtenus pour les volumes de sable déposés dans les zones de dragage, l'évolution morphosédimentaire de la zone de dragage et les dépôts de sable ainsi que leur utilité pour la régénération des plages, et un étude interne pour la Generalitat de Catalunya le 20 novembre 2007, comprenant la présentation des résultats obtenus et des outputs du projet.

Autres :

P(1) a préparé deux posters : "Lo stato dei litorali Italiani" (G.N.R.A.C.), et "L'erosione del litorale toscano", qui ont été présentés à Cecina (16/07/2007) pendant l'inauguration du Centro Regionale per lo Studio della Dinamica dei Litorali, et à Genova, pendant la Conférence Beachmed d'Avancement de la Phase C pour la composante 4: "L'erosione del litorale toscano" et (GNRAC) "Lo stato dei litorali Italiani". P(3) a présenté un poster (abs) au Congrès "Geoitalia " 2007 avec le titre " Application des vidéo-systèmes cotiers pour l'évaluation des ouvrages cotiers : le cas de Levanto (La Spezia, Italy)". P(4) a présenté au Convegno FIST di Bologna (Septembre 07) 3 posters: "High resolution remote sensing for shoreline survey and monitoring" ; "A new numerical model for beach nourishment intervention; application for the scenario of Ladispoli Beach (latium coast, Italy)" ; et "Analysis of a coastal ecosystem: a low-cost approach"

P(10) a fait l'élaboration des tableaux présentant les résultats de laboratoire (prise de vues des carottes, radiographies, données granulométriques, teneur en carbonate).

3. Dissémination

Indicateurs de réalisation

3.0	Nombre de sites web directement liés au Sous-projet	4 1 (P) 1 (P2) 1 (P4) 1 (P7)
3.1	Nombre de brochures	
3.2	Nombre de newsletters	

3.3	Nombre de stands d'exposition produits pour la promotion du Sous-projet	
-----	---	--

3.4	Nombre d'évènements de dissémination organisés	4 1 (P6) 1 (P1, P2, P3, P4, P5) 1 (P9) 1 (P10)
3.5	Nombre de participations dans d'autres évènements (avec des présentations/stands etc sur les activités du Sous-projet)	3 (P1) 1 (P3) 3 (P4) 1 (P8) 1 (P10)
3.6	Nombre de communiqués de presse diffusés	
3.7	Nombre d'articles/parutions dans la presse et d'autres médias	
3.8	Nombre estimé de personnes touchées par les articles de presse et des médias	
3.9	Nombre estimé de participants dans les évènements	

Veillez justifier l'information fournie ci-dessus, et décrire les résultats et impacts de la stratégie de dissémination de votre Sous-projet. (maximum 2000 caractères)

<p><u>Sites web :</u></p> <p>On maintient le site http://www.beachmed.it/Beachmede/SousProjets/OPTIMAL/tabid/86/Default.aspx (par le partenariat) ; aux websites des partenaires OpTIMAL, il y a un link au website de Beachmed-e (Partenariat)</p> <p>UNIBO: http://videomonitoring.eu.org</p> <p>UNIROMA a crée une page web sur le site du Dipartimento Scienze della Terra Università di Roma La Sapienza et avec un link au Sottoprogetto OpTIMAL) pour présenter le but du projet et les résultats obtenus.</p> <p>OANAK : http://ddns.rapidos.com.tw/rns/Default.asp</p> <p><u>Autres événements de dissémination :</u></p> <p>Un workshop a été réalisé spécifiquement à propos de Beachmed-e (Workshop Beachmed-e on "Innovative Shore Protection Strategies") dans un cours sur la défense de la cote – l'évènement a été organisé par GNRAC, et on a eu la participation de plusieurs partenaires OpTIMAL comme professeurs (P1, P2, P3, P4) et comme étudiants (P1 ; P3 ; P5). P(9) a fait aussi un séminaire interne avec la participation de 20 personnes, pour présenter les résultats des projets Beachmed-e. P (10) a fait une communication orale à l'Institut des Sciences de la Mer de Barcelone le 20 décembre 2007, comprenant la présentation des résultats du projet BEAHMED-e, l'application des différentes méthodologies dans la cellule littorale de Premià-El Masnou et la discussion des résultats obtenus.</p> <p>EID: La dissémination de la technologie LIDAR est en cours et d'ores et déjà une somme a été budgété pour poursuivre la surveillance morphologique des plages et des petits fonds sous marins, la confirmation des résultats obtenus comme étant un succès dans la phase C de ce sous projet : 750 000 € ont été budgété pour un suivi une fois tous les 2 ans à raison de 250 000 € par suivi.</p> <p><u>Autres Présentations :</u></p> <p>UNIFI a présenté "Procchio, la sua spiaggia: oltre cento anni, tra erosione, alluvione e ripascimento: le prospettive" Isola d'Elba, Italia (Circolo Pertini di Procchio, Isola d'Elba, 26-27/09/2007) et deux posters, qui sont été présentés à Cecina (16/07/2007) pendant l'inauguration du Centro Regionale per lo Studio della Dinamica dei Litorali, et à Genova, pendant la Conférence Beachmed d'Avancement de la Phase C pour la composante 4: "L'erosione del litorale toscano" et (GNRAC) "Lo stato dei litorali Italiani".</p>

UNIGE a présenté un poster (abs) au Congrès "Geoitalia " 2007 avec le titre "Application des vidéo-systèmes côtiers pour l'évaluation des ouvrages côtiers : le cas de Levanto (La Spezia, Italy)".

UNIROMA a présenté au Convegno FIST di Bologna (Septembre 07) 3 posters: "High resolution remote sensing for shoreline survey and monitoring" ; "A new numerical model for beach nourishment intervention; application for the scenario of Ladispoli Beach (latium coast, Italy)" ; et "Analysis of a coastal ecosystem: a low-cost approach"

IACM/FORTH a proposé pour le 3^{ème} congrès environnemental de Macédoine, Mars 2008: Érosion de côtes et méthodes de protection amicales au entourage : Actions du programme européen Beachmed-e pour la caractérisation du phénomène d'érosion sur échelle méditerranéenne ' (acceptée).

ICM a fait une communication affichée au 11^e Congrès français de sédimentologie à Caen du 21 au 27 octobre 2007. Ce travail est la présentation du suivi réalisé dans la zone de dragage située à côté du port de Masnou. Titre : Monitoring of the dredge area close to the Masnou Port (Catalunya, Spain) (B. Alonso, R. Durán, G. Ercilla, D. Casas, A. Bernabeu, F. Estrada, M. Ferran, M. Nuez)

4. Autres indicateurs définis par le Sous-projet.

(maximum 190 caractères)

No de rencontres avec la Région (partenaire OCR)	14 4 (P1) 1 (P2) 2 (P3) 3 (P4) 2 (P7-P8) 2 (P10)
No de rencontres avec d'autres partenaires Beachmed	4 1 (P1-P4) 1 (P3) 1 (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P9) 1 (P1, P2, P3, P5, P8)
No de réunions avec d'autres partenaires OCR.....	2 1 (P1) 2 (P7-P8)
No de	

Information additionnelle concernant les indicateurs précédents. (maximum 2000 caractères)

UNIFI a fait trois rencontres avec Région Toscana, et un avec Région Emilia-Romagna, pour coordonner les activités dans le domaine de Beachmed-e. UNIBO a fait une réunion avec la Regione Emilia Romagna en Juillet 2007. UNIGE a réalisé deux réunions avec la Région Liguria ; UNIROMA a fait trois réunions avec la Région Lazio (deux pour présenter les activités en cours les résultats obtenus pour la modélisation des œuvres de rechargement artificiel et la possibilité de suivre les variations de la ligne de rivage de façon automatique en utilisant des images satellites, et une pour discuter les développements possibles dans le futur pour ces activités). ICM a fait deux rencontres avec la Région (Generalitat de Catalunya) : une réunion avec l'administration locale (Generalitat de Catalunya) le 25 de septembre 2007. Lors de cette réunion, les participants ont abordé les sujets suivants : volumes de sable déposés dans les zones de dragage, évolution morphosédimentaire de la zone de dragage et dépôts de sable ainsi que leur utilité pour la régénération des plages, et une réunion avec l'administration locale (Generalitat de Catalunya) le 20 de novembre. Lors de cette réunion, les participants ont abordé divers sujets en rapport avec la phase C du projet, dont les résultats obtenus à ce jour, les activités mises en œuvre et les outputs du projet. OANAK s'est réuni deux fois avec IACM-FORTH.

Dans ce semestre il y a eu deux réunions interpartenariales OptIMAL pour discuter le développement des Travaux de la Phase C : une à Genova (26 Octobre 2007) à laquelle 2 partenaires OCR ont aussi participé ; et une à Roma (18 Décembre 2007). Des partenaires du sub-group de Télédétection se sont réunis à Firenze (UNIFI, UNIROMA).

III Rapport financier

Ces tableaux sont utilisés pour fournir des détails sur les dépenses éligibles certifiées dans la période couverte par le présent rapport. La seule devise à utiliser pour ce document est l'euro.

0. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total	Chiffres précédents	Chiffres actuels	Cumulés	%	Reliquat budgétaire
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	358.199,73	€ 123.253,11	€ 92.060,84	€ 215.313,95	60,11%	€ 142.885,78
2. Frais administratifs	85.317,31	€ 16.823,26	€ 23.222,13	€ 40.045,39	46,94%	€ 45.271,92
3. Expertise externe	474.823	€ 91.092,85	€ 126.992,63	€ 218.085,48	45,93%	€ 256.737,52
4. Déplacements et	75.011,02	€ 15.677,89	€ 17.472,44	€ 33.150,33	44,19%	€ 41.860,69
5. Réunions et événements	3.153,66	€ 0,00	€ 9,40	€ 0,00	0,00%	€ 3.153,66
6. Frais promotionnels	12.500	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%	€ 12.500,00
7. Autres	0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%	€ 0,00
8. Investissements	33.965,14	€ 2.484,01	€ 6.565,13	€ 9.049,14	26,64%	€ 24.916,00
9. Charges de préparation	10.560,14	€ 5.930,14	€ 672,68	€ 6.602,82	62,53%	€ 3.957,32
TOTAL	€ 1.053.530,00	€ 255.261,26	€ 237.360,79	€ 522.247,11	49,57%	€ 531.282,89

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : € 126.830,49

(maximum 2000 caractères)

UNIFI = € 23.114,64 (deux chercheurs pour la révision bibliographique sur les réseaux topographique pour les levés de cote - ; € 1685,00 - et sur la variabilité intrinsèque des plages- € 2712,50; levé topobathymétrique - € 2400,00 ; paiement de trois bourses d'étude pour travaux techniques - 10.857,14 ; positionnement des points de contrôle en mer et lancement de drifters - € 600,00 ; élaboration de structure pour les points de contrôle en mer - € 4860,00).

UNIGE = € 6908,63 (salaire du chercheur payé pour les analyses concernant le sous-projet)

UNIROMA = € 25.952,70 (Activité de recherche exercée : «Elaboration d'images par satellite dans le but de gérer la ligne de rive de tronçon de littoral du Latium». Attributaire : Elisabetta Petrocchi (1/1/2007 - 31/08/2007) ; Activités de conseil pour la gestion comptable et les comptes-rendus du projet : bureau commercial associé Cippitani & Di Gioacchino (1/10/2006 – 30/6/2007) ; Traduction italien-français-anglais du rapport scientifique: Qualitalia srl ; Valerio Minorenti: «Analisi stratigraphique, giacitura et sedimentologique de carottes de sédiment pour évaluer l'aiguillage du sédiment dans le cas d'un rechargement artificiel» ; Luca Montano: «Détermination des caractéristiques morphologiques et de la végétation de deux sites de dunes»)

EID = € 60.000,00 (Rapport d'analyse technologie LIDAR- € 24 360 € +€ 17 640; Validation de la mission technologie LIDAR - € 7 560 € + € 10 440)

DEMOCRITUS UNIV = € 9630,50 (Paiement de deux ingénieurs pour : a) orthorectification, géoréférencement des images anciennes b) analyse des données passées ; c) recherche sur des images satellite appropriées ; d) utilisation du software ArcGIS pour obtenir la ligne de rivage par images satellite de haute précision ; e) comparaison de la ligne de rivage avec la ligne de rivage déterminée par GPS ; f) mesures GPS in situ)

ICM = € 1.224,02 (location de bateau-€ 39,52; traduction française-€ 265,72 ; Analyse de sédiments- € 918,72).

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : € 1065,14

(maximum 1000 caractères)

1. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire

Partenaire n. 1 (CHEF DE FILE) – UNIVERSITA' DI FIRENZE

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total	Chiffres précédents	Chiffres actuels	Cumulés	%	Reliquat budgétaire
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	38000	€ 14.442,64	€ 11.715,87	€ 26.158,51	68,8%	€ 11.841,49
2. Frais administratifs	30000	€ 1.541,34	€ 5.641,88	€ 7.183,22	23,9%	€ 22.816,78
3. Expertise externe	186400	€ 1.770,00	€ 23.114,64	€ 24.884,64	13,4%	€ 161.515,36
4. Déplacements et hébergement	22000	€ 1.559,68	€ 8.333,44	€ 9.893,12	45,0%	€ 12.106,88
5. Réunions et événements	1653,66	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,0%	€ 1.653,66
6. Frais promotionnels	9500	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,0%	€ 9.500,00
7. Autres	0	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
8. Investissements	1065,14	€ 0,00	€ 1.065,14	€ 1.065,14		€ 0,00
9. Charges de préparation	1781,2	€ 1.781,20	€ 0,00	€ 1.781,20	100,0%	€ 0,00
TOTAL	€ 290.400,00	€ 21.094,86	€ 49.870,97	€ 70.965,83	24,4%	€ 219.434,17

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : € 23.114,64

(maximum 2000 caractères)

€ 1685,00 (deux chercheurs pour la révision bibliographique sur les réseaux topographique pour les levés de cote) ; € 2712,50 (recherche bibliographique sur la variabilité intrinsèque des plages) ; € 2400,00 (levé sur Procchio e Lacona) ; 10.857,14 (paiement de trois bourses d'étude pour travaux techniques) ; € 600,00 pour le positionnement des points de contrôle en mer et lancement de drifters ; € 4860,00 (élaboration de structure pour les points de contrôle en mer).

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : € 1065,14

(maximum 1000 caractères)

Achat d'un ordinateur

2. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire**Partenaire n. 2 – UNIVERSITA' DI BOLOGNA**

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total	Chiffres précédents	Chiffres actuels	Cumulés	%	Reliquat budgétaire
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	15050	€ 0,00	€ 3.083,58	€ 3.083,58	20,5%	€ 11.966,42
2. Frais administratifs	0	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 0,00
3. Expertise externe	3200	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 3.200,00
4. Déplacements et hébergement	2000	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 2.000,00
5. Réunions et évènements	0					
6. Frais promotionnels	0					
7. Autres	0					
8. Investissements	0					
9. Charges de préparation	0					
TOTAL	20250	€ 0,00	€ 3.083,58	€ 3.083,58	15,2%	€ 17.166,42

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 2000 caractères)

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire**Partenaire n. 3 - UNIVERSITA' DI GENOVA**

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total	Chiffres précédents	Chiffres actuels	Cumulés	%	Reliquat budgétaire
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	11000	8940,55	1052,43	9992,98	90,85%	1007,02
2. Frais administratifs	0	0	0	0		0
3. Expertise externe	18000	0	6908,63	6908,63	38,38%	11091,37
4. Déplacements et	4200	1127,32	1504,37	2631,69	62,66%	1568,31
5. Réunions et événements	0	0	0	0		0
6. Frais promotionnels	0	0	0	0		0
7. Autres	0	0	0	0		0
8. Investissements	0	0	0	0		0
9. Charges de préparation	0	0	0	0		0
TOTAL	33200	10067,87	9465,43	19533,3	58,84%	13666,7

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : 6908,63

(maximum 2000 caractères)

Les expertises externes sont relatives au salaire du chercheur payé pour les analyses concernant le sous-projet.

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

4. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire

Partenaire n. 4 – UNIVERSITA' LA SAPIENZA ROMA

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total	Chiffres précédents	Chiffres actuels	Cumulés	%	Reliquat budgétaire
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	54.667,73	€ 18.113,81	€ 15.231,68	€ 33.345,49	61,0%	€ 21.322,24
2. Frais administratifs	45.593,31	€ 15.165,42	€ 14.512,80	€ 29.678,22	65,1%	€ 15.915,09
3. Expertise externe	73.780	€ 17.827,30	€ 25.952,70	€ 43.780,00	59,3%	€ 30.000,00
4. Déplacements et hébergement	10.310,02	€ 6.094,76	€ 2.715,26	€ 8.810,02	85,5%	€ 1.500,00
5. Réunions et évènements	0	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 0,00
6. Frais promotionnels	1.500	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 1.500,00
7. Autres	0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
8. Investissements	0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
9. Charges de préparation	4.148,94	€ 4.148,94		€ 4.148,94	100,0%	€ 0,00
TOTAL	€ 190.000,00	€ 61.350,23	€ 58.412,44	€ 119.762,67	63,0%	€ 70.237,33

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant € 25.952,70

(maximum 2000 caractères)

- 1) Activité de recherche exercée : «Elaboration d'images par satellite dans le but de gérer la ligne de rive de tronçon de littoral du Latium». Attributaire : Elisabetta Petrocchi (1/1/2007 - 31/08/2007).
- 2) Activités de conseil pour la gestion comptable et les comptes-rendus du projet : bureau commercial associé Cippitani & Di Gioacchino (1/10/2006 – 30/6/2007).
- 3) Traduction italien-français-anglais du rapport scientifique: Qualitalia srl
- 4) Valerio Minorenti: «Analisi stratigraphique, giacitura et sedimentologique de carottes de sédiment pour évaluer l'aiguillage du sédiment dans le cas d'un rechargement artificiel»
- 5) Luca Montano: "Détermination des caractéristiques morphologiques et de la végétation de deux sites de dunes"

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

5. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire**Partenaire n. 5 – ARPA-IA**

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total	Chiffres précédents	Chiffres actuels	Cumulés	%	Reliquat budgétaire
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	€ 12.500,00	€ 0,00	€ 2.493,00	€ 2.493,00	19,9%	€ 10.007,00
2. Frais administratifs	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
3. Expertise externe	€ 6.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,0%	€ 6.000,00
4. Déplacements et hébergement	€ 1.200,00	€ 0,00	€ 288,34	€ 288,34	24,0%	€ 911,66
5. Réunions et événements	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
6. Frais promotionnels	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
7. Autres	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
8. Investissements	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
9. Charges de préparation	€ 550,00	€ 0,00	€ 552,68	€ 552,68	100,5%	-€ 2,68
TOTAL	€ 20.250,00	€ 0,00	€ 3.334,02	€ 3.334,02	16,5%	€ 16.915,98

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 2000 caractères)

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

6. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire**Partenaire n. 6 – EID-MEDITERRANEE**

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total	Chiffres précédents	Chiffres actuels	Cumulés	%	Reliquat budgétaire
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	€ 37.000,00	€ 26.482,28	€ 10.383,63	€ 36.865,91	99,6%	€ 134,09
2. Frais administratifs	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
3. Expertise externe	€ 120.000,00	€ 60.000,00	€ 60.000,00	€ 120.000,00	100,0%	€ 0,00
4. Déplacements et hébergement	€ 3.500,00	€ 3.488,39		€ 3.488,39	99,7%	€ 11,61
5. Réunions et évènements	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
6. Frais promotionnels	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
7. Autres	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
8. Investissements	€ 10.000,00	€ 1.844,00		€ 1.844,00	18,4%	€ 8.156,00
9. Charges de préparation	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
TOTAL	€ 170.500,00	€ 91.814,67	€ 70.383,63	€ 162.198,30	95,1%	€ 8.301,70

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : € 60.000,00

(maximum 2000 caractères)

Rapport d'analyse technologie LIDAR = 24 360 € + 17 640 €
 Validation de la mission technologie LIDAR = 7 560 € + 10 440 €
 Soit un montant de 60 000

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : €

(maximum 1000 caractères)

7. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire

Partenaire n. 7 - OANAK

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

OBS : Parce que P(7) OANAK a rendu au Chef de File des tableaux financiers qui se réfèrent aux 2eme et 3eme semestres du projet APRES la finalisation (et envoi) du III Rapport d'Avancement par le CdF au Secretariat Beachmed , le tableau financier ci-dessous départ da zéro comme valeurs précédents certifiés – Cependant, on joint ci-dessous tout-après EN SEPARE les tableaux financiers de OANAK qui si réfèrent aux 2eme (A) et 3eme (B) semestres du projet, et on joint aussi le tableau réfèrent au quatrième semestre (C) lequel considère les deux semestres précédents comme périodes indépendantes pour ce qui concerne la certification.

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total	Chiffres précédents	Chiffres actuels	Cumulés	%	Reliquat budgétaire
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	31.700	€ 0,00	€ 16.162,89	€ 16.162,89	51,0%	€ 15.537,11
2. Frais administratifs	5.000	€ 0,00	€ 37,69	€ 37,69	0,8%	€ 4.962,31
3. Expertise externe	11.700	€ 0,00	€ 162,14	€ 162,14	1,4%	€ 11.537,86
4. Déplacements et hébergement	4.600	€ 0,00	€ 1.942,14	€ 1.942,14	42,2%	€ 2.657,86
5. Réunions et évènements	0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
6. Frais promotionnels	0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
7. Autres	0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
8. Investissements	9.900	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 9.900,00
9. Charges de préparation	2.100	€ 0,00	€ 120,00	€ 120,00	5,7%	€ 1.980,00
TOTAL	€ 65.000,00	€ 0,00	€ 18.424,86	€ 18.424,86	28,3%	€ 46.575,14

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 2000 caractères)

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

--

(A) Tableau référent au II semestre 2006 :

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total (1)	Chiffres précédents (2)	Chiffres actuels (3)	Cumulés (4)	% (5)	Reliquat budgétaire (6)
1. Frais de personnel	€ 26.500,00	€ 0,00	€ 8.998,04	€ 8.998,04	34%	€ 17.501,96
2. Frais administratifs	€ 10.200,00	€ 0,00	€ 37,69	€ 37,69	0%	€ 10.162,31
3. Expertise externe	€ 11.700,00	€ 0,00	€ 162,14	€ 162,14	1%	€ 11.537,86
4. Déplacements et hébergement	€ 4.600,00	€ 0,00	€ 1.662,35	€ 1.662,35	36%	€ 2.937,65
5. Réunions et évènements	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0%	€ 0,00
6. Frais promotionnels	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0%	€ 0,00
7. Autres	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0%	€ 0,00
8. Investissements	€ 9.900,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0%	€ 9.900,00
9. Charges de préparation	€ 2.100,00	€ 0,00	€ 120,00	€ 120,00	6%	€ 1.980,00
TOTAL	€ 65.000,00	€ 0,00	€ 10.980,22	€ 10.980,22	€ 17,00	€ 54.019,78

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : 162.14€

(maximum 2000 caractères)

Traductions

(B) Tableau référent au I Semestre 2007 :

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total (1)	Chiffres précédents (2)	Chiffres actuels (3)	Cumulés (4)	% (5)	Reliquat budgétaire (6)
1. Frais de personnel	€ 26.500,00	€ 8.998,04	€ 0,00	€ 8.998,04	34%	€ 17.501,96
2. Frais administratifs	€ 10.200,00	€ 37,69	€ 0,00	€ 37,69	0%	€ 10.162,31
3. Expertise externe	€ 11.700,00	€ 162,14	€ 0,00	€ 162,14	1%	€ 11.537,86
4. Déplacements et hébergement	€ 4.600,00	€ 1.662,35	€ 0,00	€ 1.662,35	36%	€ 2.937,65
5. Réunions et événements	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0%	€ 0,00
6. Frais promotionnels	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0%	€ 0,00
7. Autres	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0%	€ 0,00
8. Investissements	€ 9.900,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0%	€ 9.900,00
9. Charges de préparation	€ 2.100,00	€ 120,00	€ 0,00	€ 120,00	6%	€ 1.980,00
TOTAL	€ 65.000,00	€ 10.980,22	€ 00,00	€ 10.980,22	€ 17,00	€ 54.019,78

(C) Tableau référent au II Semestre 2007 :

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total (1)	Chiffres précédents (2)	Chiffres actuels (3)	Cumulés (4)	% (5)	Reliquat budgétaire (6)
1. Frais de personnel	31.700	€ 8.998,04	€ 7.164,85	€ 16.162,89	51,0%	€ 15.537,11
2. Frais administratifs	5.000	€ 37,69		€ 37,69	0,8%	€ 4.962,31
3. Expertise externe	11.700	€ 162,14		€ 162,14	1,4%	€ 11.537,86
4. Déplacements et hébergement	4.600	€ 1.662,35	€ 279,79	€ 1.942,14	42,2%	€ 2.657,86
5. Réunions et événements	0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
6. Frais promotionnels	0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
7. Autres	0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
8. Investissements	9.900	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 9.900,00
9. Charges de préparation	2.100	€ 120,00		€ 120,00	5,7%	€ 1.980,00
TOTAL	€ 65.000,00	€ 10.980,22	€ 7.444,64	€ 18.424,86	28,3%	€ 46.575,14

8. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire**Partenaire n. 8 – IACM-FORTH**

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	€ 76.000,00	€ 23.721,07	€ 9.970,85	€ 33.691,92	44,3%	€ 42.308,08
2. Frais administratifs	€ 520,00	€ 0,00	€ 14,09	€ 14,09	2,7%	€ 505,91
3. Expertise externe	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
4. Déplacements et hébergement	€ 11.500,00	€ 515,00	€ 1.445,64	€ 1.960,64	17,0%	€ 9.539,36
5. Réunions et évènements	€ 0,00	€ 0,00	€ 9,40	€ 0,00		€ 0,00
6. Frais promotionnels	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
7. Autres	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
8. Investissements	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
9. Charges de préparation	€ 1.980,00	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 1.980,00
TOTAL	€ 90.000,00	€ 24.236,07	€ 11.439,98	€ 35.666,65	39,6%	€ 54.333,35

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 2000 caractères)

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

9. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire**Partenaire n. 9 - DEMOCRITUS UNIVERSITY**

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total	Chiffres précédents	Chiffres actuels	Cumulés	%	Reliquat budgétaire
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	40.500	€ 7.000,00	€ 10.800,00	€ 17.800,00	44,0%	€ 22.700,00
2. Frais administratifs	4.004	€ 0,00	€ 2.932,17	€ 2.932,17	73,2%	€ 1.071,83
3. Expertise externe	51.426	€ 8.500,00	€ 9.630,50	€ 18.130,50	35,3%	€ 33.295,50
4. Déplacements et hébergement	12.000	€ 719,40	€ 771,80	€ 1.491,20	12,4%	€ 10.508,80
5. Réunions et évènements	1.500	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 1.500,00
6. Frais promotionnels	1.500	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 1.500,00
7. Autres	0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
8. Investissements	13.000	€ 640,01	€ 5.499,99	€ 6.140,00	47,2%	€ 6.860,00
9. Charges de préparation	0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
TOTAL	€ 123.930,00	€ 16.859,41		€ 46.493,87	37,5%	€ 77.436,13

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : € 9630,50

(maximum 2000 caractères)

Payment de deux ingénieurs pour : a) orthorectification, géoréférencement des images anciennes b) analyse des données passées ; c) recherche sur des images satellite appropriées ; d) utilisation du software ArcGIS pour obtenir la ligne de rivage par images satellite de haute précision ; e) comparaison de la ligne de rivage avec la ligne de rivage déterminée par GPS ; f) mesures GPS in situ.

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : €

(maximum 1000 caractères)

10. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire

Partenaire n. 10- ICM BARCELONA

(Objet Excel, Veuillez remplir seulement les zones en blanc)

Spécification de la ligne budgétaire	Budget total	Chiffres précédents	Chiffres actuels	Cumulés	%	Reliquat budgétaire
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Frais de personnel	€ 41.782,00	€ 24.552,76	€ 11.166,91	€ 35.719,67	85,5%	€ 6.062,33
2. Frais administratifs	€ 200,00	€ 116,50	€ 83,50	€ 200,00	100,0%	€ 0,00
3. Expertise externe	€ 4.317,00	€ 2.995,55	€ 1.224,02	€ 4.219,57	97,7%	€ 97,43
4. Déplacements et hébergement	€ 3.701,00	€ 2.173,34	€ 471,45	€ 2.644,79	71,5%	€ 1.056,21
5. Réunions et évènements	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
6. Frais promotionnels	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
7. Autres	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
8. Investissements	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
9. Charges de préparation	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00
TOTAL	€ 50.000,00	€ 29.838,15	€ 12.945,88	€ 42.784,03	85,6%	€ 7.215,97

1. Spécification de la ligne budgétaire n. 3 « Expertise externe »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses d'expertise externe payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant : € 1.224,02

(maximum 2000 caractères)

Location de bateau-	€ 39,52
Traduction en Française-	€ 265,72
Analyse de sédiments-	€ 918,72

2. Spécification de la ligne budgétaire n. 7 « Autres »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « autres » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

--

3. Spécification de la ligne budgétaire n. 8 « Investissements »

Veuillez fournir des informations sur les dépenses de « investissements » payées et certifiées pendant la période couverte par le présent rapport. Il est important de noter que l'information donnée et les dépenses doivent correspondre aux informations décrites dans le formulaire final de la candidature approuvée.

Montant :

(maximum 1000 caractères)

--

IV Calendrier des activités du Sous Projet

Ces tableaux sont utilisés pour fournir des détails sur les activités développées dans la période couverte par le présent rapport. Les données sous décrites doivent se référer à celles indiquées dans l'Annexe 3 du « Dossier de Candidature » (Description détaillée des Phases de Sous-projet) !!

Jan-Juin 2006

Activités

(Prévues : Activités de préparation du projet et formation du partenariat (réunions, workshop). Démarrage du projet ; Recherche bibliographique sur l'Etat d'Art pour les méthodologies de suivi et des données existantes dans chaque région ; travaux préliminaires de terrain.)

Nous avons suivi les activités prévues sur l'organisation du partenariat, préparation de la proposition, démarrage de l'opération, réunion avec les régions, et réalisation des travaux préliminaires de terrain.

Comme activités de préparation, nous avons organisé une réunion préliminaire à Firenze (12/01/06) et participé au Workshop à Montpellier (03-05/02/06) pour composer le partenariat et élaborer la proposition qui a été consignée.

Nous avons participé au Workshop de Démarrage à Roma (28/04/06).

Les partenaires ont eu des rencontres avec les responsables de leurs Régions e/ou autorités locales (T, H, Ca, Ma).

Les partenaires ont commencé la recherche bibliographique basés sur des travaux scientifiques édités en journaux et les conférences, des livres, de l'enchaînement aussi bien que des dissertations de MSC ou de PhD, sur les méthodologies de suivi (définition de ligne de rivage par images satellitaires, disponibilité de logiciel indiqué pour l'évaluation du littoral du satellite, aéroportée aussi bien que des images numériques, Application des techniques vidéo et identification des plusieurs systèmes analogues de suivi, et des techniques d'élaboration des images ; modèles pour la définition des sites de déposition des sédiments utilisés dans les œuvres de rechargement artificiel des plages); et organisée des données existantes dans les régions ;

Nous avons suivi des travaux préliminaires de terrain, comme visitation à sites d'étude et choix des sites, expérimentation des méthodes (Vol test de la technologie Lidar, Etude de la turbidité dans le Golfe d'Aigue-Mortes, techniques vidéo avec élaboration d'image échantillon ; points de control, GPS, choix de softwares ; échantillonnage de sédiment)

En particulier, en raison du déplacement de la réunion de conclusion de la Phase A à Novembre 2006, la recherche bibliographique n'est pas complète, et le rapport de conclusion de cette phase pour le partenariat n'est pas conclu. La réunion prévue pour le premier semestre avec tous les partenaires a été déplacée au début du deuxième semestre.

Réalisation (le cas échéant)

(PREVUES : Réunion et workshop de préparation (Florence, Montpellier); Conférence de démarrage de l'Opération et du sous-projet; Rencontres régionaux ; Rapport de conclusion de la Phase A avec la synthèse de la recherche bibliographique (cahier technique version préliminaire).

Comme activités de préparation, nous avons organisé une réunion préliminaire à Firenze (12/01/06) et participé au Workshop à Montpellier (03-05/02/06) pour composer le partenariat et élaborer la proposition qui a été consignée.

Nous avons participé au Workshop de Démarrage à Roma (28/04/06).

Les partenaires ont eu des rencontres avec les responsables de leurs Régions e/ou autorités locales (T, H, Ca, Ma). Chez deux partenaires, des collaborateurs ont suivi des cours d'actualisation : « image processing Toolbox by Matlab, à Florence » (P2), et « Orthofotocarte da imagini satellitarie ad alta risoluzione » d'une collaboratrice au sous-

projet, qui travaille à l'élaboration cartographique des images satellites et photographies aériennes pour la détermination de la position de la ligne de rivage (P1).

En raison du déplacement de la réunion de conclusion de la Phase A à Novembre 2006, le rapport de conclusion de la Phase A n'a pas été conclu. La réunion prévue pour le premier semestre avec tous les partenaires a été aussi déplacée, au but du deuxième semestre.

Juil-Déc 2006

Activités

PREVUES: réalisation d'études de confrontation et choix méthodologique; analyse des données de test méthodologique; choix de prestataires; planification des travaux de terrain; choix et acquisition d'images de satellite et photographie aérienne; enregistrement d'images webcam; planification et calibration des applications méthodologiques innovatrices; définitions des procédures; élaboration de projet de SIG; élaboration de programmes pour la gestion automatique d'un nouveau modèle dirigé à l'évaluation des effets d'un rechargement; premiers travaux de terrain

1) Réalisation d'études de confrontation et choix méthodologique: P(1) a effectué des tests pour les méthodes de positionnement des premier Points de Contrôle à Mer; (P2) a mis en cours l'analyse de évolution du littoral pour l'année 2005 e 2006 ; Grâce à une recherche bibliographique très approfondie, P(3) a pu comprendre et identifier les autres systèmes de monitoring similaires à ceux actuellement utilisés et aussi les techniques les plus avancées pour l'élaboration des images ; P(4) a effectué une première confrontation entre les données prises de l'image satellite selon la technique classique d'interprétation, et les données obtenues par signature spectrale, et est en train de travailler sur les images satellite multispectrales pour emphatiser les limites entre eau-swash-plage émergée. P(6) a effectué l'analyse des données du vol de pré-test et échanges méthodologiques sur les pratiques communes les mieux adaptées en terme de traitement géostatistique de la donnée, notamment lors du colloque REGLIS (<http://lidar.teledetection.fr/>); P(8) a dû vérifier la méthode numérique proposée pour assurer l'emplacement qui a été choisi comme secteur d'étude préliminaire, d'où les aspects théorétiques et effectifs de la méthode ont dû être analysés et inclus dans un papier scientifique.

2) P(9) et P(10) ont effectué l'analyse des données de test méthodologique et la planification et calibration des applications méthodologiques innovatrices. P(1) a planifié le positionnement des Points de Contrôle à Mer; P(2) a installé la deuxième station vidéo dans Igea Marina en Sept 2006 ; après avoir commencé l'acquisition des images, P(3) a pu développer des softwares dédiés à leur gestion; dans cette phase on a pourvu à l'identification des élaborations les plus aptes à obtenir des données utilisables pour nos images. P(3) a évalué l'efficacité de technologies webcam pour le monitoring de la côte et leur flexibilité dans l'approche aux différentes problématiques de utilisation et on a individué les limites et les potentialités du système ; P(10) a préparé les données pour l'application du Système Modelé Côtier (SMC) et l'application du SMC, et a analysé des données de bathymétrie et topographie de la plage, données de climat maritime.

3) Choix de prestataires: P(1) a choisi des prestataires pour effectuer des levés topobathymétriques , pour l'estimation de la profondeur de fermeture pour la cote de la Toscana et pour le positionnement des Points de Contrôle à Mer, et identifié le satellite Quickbird pour l'application des technologies de extraction de ligne de rivage ; P(2) a défini le prestataire pour l'installation de la deuxième station vidéo dans Igea Marina ; P(4) a identifié le prosateur pour l'assistance administrative et la société pour le levé bathymétrique, échantillonnage des fonds et élaboration des données; P(5) a consulté des prestataires de service consultés pour réaliser la campagne avec Lidar ; P(10) a effectué le choix de prestataires qui seront engagées pour les travaux de domaine : réalisation bathymétries et obtention d'échantillons de dépôt de vibrocorer.

4) Planification des travaux de terrain: P(1) a planifié les travaux pour le positionnement des Points de Contrôle en Mer (PCMs) et l'obtention des firmes spectrales (système FIELDSPEC) sur un profil de plages (dunes-swash) ; P(3) a planifiés les reliefs de terrain pour la récolte directe des données qui pourront amener des informations concernant la dynamique du développement de ce trait de côte et fournir des renseignements, par rapport aux interprétations

réalisées à partir des données indirectes obtenues avec le vidéo-monitorage ; P(4) a planifié le levé bathymétrique et d'échantillonnage des fonds; (P5) a pris des contacts avec une société italienne pour acquérir le relevé Lidar réalisé en 2006 le long de la côte Emilie-Romagne (relevé effectué par la compagnie australienne Tenix avec le système LADS) et avec P(6) pour échanger des informations et pour leur demander de proposer à la société AHAB d'effectuer un relevé Lidar (1km²) avec le système Hawk Eye II; (P10) a fait planification des travaux qui seront effectués au mois de mars 2007 : campagne d'obtention registres sismiques et échantillons de dépôt ; et planification et préparation de la campagne pour l'application de méthodes sismiques.

5) Choix et acquisition d'images de satellite et photographie aérienne: P(4) a identifié le littoral Sabaudia/Circeo e dans cette zone la plage de Terracina, pour la quelle les images ont été acquises (Quickbird). (P9) a effectué aussi son choix ;

6) Enregistrement d'images webcam : P(3) a terminé l'acquisition des images des web-cams positionnées en proximité d'un trait de côte de la ville de Levanto, intéressé par un rechargement de la plage. P(2) a rassemblé et archivé les images de la station de Lido Di Dante et de la nouvelle station de Igea Marina (snapshots, timex et variances chaque jour), et à Lido de Dante , où les timestack ont été rassemblés aussi pendant les tempêtes.

7) Définitions des procédures: (P3) a défini les procédures d'avancement concernant l'élaboration des données directes et indirectes et les méthodologies webcam les meilleures pour une comparaison correcte et leur discussion.

8) Elaboration de projet de SIG: P(4) a inséré les données sur la ligne de rivage sur une base de données construite avec système GIS;

9) Elaboration de programmes pour la gestion automatique d'un nouveau modèle dirigé à l'évaluation des effets d'un rechargement: P(4) a élaboré le model d'évaluation des rechargements et les résultats ont été comparés avec ceux d'une plage dans intervention;

10) Premiers travaux de terrain: P(1) a réalisé des levés topobathymétriques, et le positionnement des premiers Points de Contrôle a Mer ; P(3) a réalisé les levés bathymétriques et sédimentologiques ;P(4) a effectué des activités de levé bathymétrique et échantillonnage de sédiments de deux plages pour le model mathématique ; P(5) a effectué levé bathymétrique avec les méthodes traditionnelles (GPS, singlebeam et multibeam) pour comparer les résultats avec le relevé Lidar ; P(6) a effectué l'acquisition de données topo bathymétriques en interne par des moyens classiques type DGPS et sondeur, pour pouvoir valider in fine la qualité des levés qui seront effectués durant la phase de test en utilisant la technique LIDAR.

Réalisation (le cas échéant)

PREVUES :_Conférence de conclusion de la Phase A ; cahier technique de la Phase A (version définitive) ; première réunion d'avancement des travaux dans la Phase B par les partenaires, rapports préliminaires sur les aspects théoriques et opératifs des méthodes; Rencontres avec les Administrations Régionales ; projets de levé.

1) Participation à la Conférence de conclusion de la Phase A – P(1); P(2) ; P(3) ; (P4); (P5) ; (P6); (P7) ; (P8) ; P(9) ; P(10)

2) On a présenté les Rapports de conclusion de la Phase A : version courte, 1ère édition, et version longue (on-line à <http://www.beachmed.it/Beachmede/SousProjets/OPTIMAL/tabid/86/Default.aspx>) - En raison du déplacement de la réunion de conclusion de la Phase A à Novembre 2006, l'édition définitive de la version courte sera présenté a Janvier 2007;

3) En raison du déplacement de la réunion de conclusion de la Phase A à Novembre 2006, la réunion prévue pour le premier semestre avec tous les partenaires a été réalisé au but du deuxième semestre (Barcelona, 15-16/09/06) (P1; P4; P6; P7; P9 ; P10);

4) En raison du déplacement de la réunion de conclusion de la Phase A à Novembre 2006, on a réalisé une réunion unifiée du partenariat pour la conclusion de la phase A et pour planifier les travaux de la Phase B (Alexandroupolis, 9/11/06), (P1; P3 ; P4; P5 ; P6; P7 ; P8 ; P9; P10) ;

5) On a eu des réunions/contacts des sub-groupes, qui travaillent sur les techniques communes : Réunion groupe Images Satellites (Alexandroupolis) (P1); (P4); (P9); Réunion groupe LIDAR (Alexandroupolis): (P5); (P6) ; contacts Groupe Webcam (P2 ; P3 ;P7 ;P9) ;

6) Rapports préliminaires sur les aspects théoriques et opératifs des méthodes : P2 a publié sur le site OpTIMAL/Beachmed un rapport sur le techniques Webcam ; (P9) a élaboré deux rapports (sur la méthodologie pour surveiller le rivage en utilisant le GPS et sur l'utilisation des images satellite pour surveiller la ligne de rivage);

7) Rencontres avec les Administrations Régionales : P(1) a eu une réunion avec Région Toscana pour mieux définir le choix méthodologique; P(2) a participé à une réunion avec Région Emilia-Romagna ; P(3) a participé à nombreuses réunions de programmation avec la Région Liguria (Novembre et Décembre 2006) pour discuter du projet et de sa planification ; (P4) a eu deux rencontres avec Région Lazio, pour illustrer les activités en cours et leurs finalités; P(5) a eu trois rencontres avec la Regione Emilia-Romagna ; P(6) a eu deux rencontres, avec SMNLR et le Conseil générale de l'Hérault) ; P(8) a eu un rencontre avec OANAK/Région Crète ; P(9) a eu une réunion avec la Région Macédoine de l'Est; P(10) a eu trois rencontres (juillet 2006, août 2006, octobre 2006) avec la Generalitat de Catalogne, pour compiler les données disponibles dans le sur les dragages et les déchets effectués dans le port de Masnou, ainsi que planifier l'acquisition de nouvelles données, et une réunion, et pour parler de la convention, présenter des résultats préalables et planifier l'acquisition des données bathymétrie et topographie dans le port de Masnou.

8) Projets de levé: P(1) a planifié les travaux pour le positionnement des Points de Contrôle en Mer (PCMs) et l'obtention des firmes spectrales (système FIELDSPEC) sur un profil de plages, dunes-eau; P(3) a planifiés les reliefs de terrain pour la récolte directe des données qui pourront amener des informations concernant la dynamique du développement de ce trait de côte et fournir des renseignements, par rapport aux interprétations réalisées à partir des données indirectes obtenues avec le vidéo-monitorage ;P(4) a planifié le levé bathymétrique et d'échantillonnage des fonds ;

Jan-Juin 2007

Activités

PREVUES : Réalisation des travaux de testes méthodologiques et projets de levés selon la recherche bibliographique faite pendant la phase A ; élaboration des conclusions sur la confrontation entre les méthodologies ; élaboration de rapport technique pour la conclusion de la Phase B ; participation à la réunion de conclusion de la Phase B ; Début de la Phase C ; réunions entre partenaires et avec administrations régionales ; réalisation de travaux de terrain ; installation des Points de Contrôle en Mer (PCM) ; réalisation des levés topobathymétriques et géophysique ; expérimentation de modèles mathématiques ; élaboration des données topobathymétriques, et provenant d' images satellitaires et de webcams, et photographies aériennes ; échantillonnage de sédiments ; analyse des caractéristiques granulométriques ; validation préliminaire des résultats ; informatisation des données télé-déteectées ; obtention de résultats préliminaires pour les cas d'étude.

DEVELOPEES :

Dans ce semestre, le partenariat d'OpTIMAL a développé des travaux pour la Phase B du projet, c'est-à-dire, les travaux de test e choix méthodologique pour son application dans la prochaine Phase C, et a initié les travaux de Phase C. A cause du déplacement de la fin de la phase A, certaines activités qui avaient été prévues pour le deuxième semestre 2006 ont été réalisé dans ce semestre: la version définitive du cahier Technique de la Phase A (deuxième édition, en français) a été finie (la version courte a été publiée et distribuée pendant la Conférence de Conclusion de la Phase B pour la Composante 2, à Bologna ; sa version en italien a été préparée pour distribution à la Conférence de Conclusion de la Phase B pour les composantes 3 et 4 (Barcelona).

Comme prévu, on a pourvu à la conclusion des travaux de testes méthodologiques et projets de levés selon la recherche bibliographique faite pendant la phase A et à l'élaboration des conclusions sur la confrontation entre les méthodologies, ce qui a résulté à l'élaboration du rapport technique pour la conclusion de la Phase B (Cahier Technique de Phase B) qui a été rendu à Juin 2007. On a obtenu des résultats préliminaires pour les cas d'étude, et a commencé les travaux de Phase C basés sur ces résultats de phase B. Des travaux de terrain sont été réalisés soit pour effectuer des tests méthodologiques de phase B soit pour leurs premières applications dans le début de phase C.

Certaines activités prévues sur le terrain si réfèrent à certain(s) partenaire(s) en particulier (installation des Points de Contrôle en Mer (PCM) ; réalisation des levés topobathymétriques et géophysique ; expérimentation de modèles mathématiques ; élaboration des données topobathymétriques, et provenant d' images satellitaires et de webcams, et photographies aériennes ; échantillonnage de sédiments ; analyse des caractéristiques granulométriques ; validation préliminaire des résultats ; informatisation des données télédéctées):

UNIFI - P(1) : Organisation de la Troisième Réunion Interpartenariale OpTIMAL (Bologna, 21/2/07) ; coordination du sous-groupe de travail « Télédétection de la ligne de Rivage » ; plusieurs travaux de levé topobathymétrique, échantillonnage e analyse des sédiments ; test méthodologique pour la détermination de la profondeur de fermeture en 140 sites de la côte Toscana ; tests méthodologiques pour la réalisation des profils de signature spectrale sur la plage baignée et sèche avec spectre-radiomètre portable ; acquisition d'image satellite sur le Golf de Follonica avec un levé GPS contemporain ; tests pour la construction et l'installation des Points de Contrôle en Mer a Bocca d'Arno (Pisa) et Follonica, et premier levés bathymétriques de contrôle ; 3 rencontres avec Région Toscana pour évaluer le développement du projet ; début de la phase C après les tests méthodologiques pour télédétection de la ligne de rivage, utilisation des points de contrôle en mer pour les levés bathymétriques, et étude de la variabilité intrinsèque des plages.

UNIBO - P(2) : Conservation de la station de Lido di Dante, enregistrement et conservation des images (*snapshots*, *timex* et *variances* tous les jours) (pendant des ouvrages, le *timestack* a été enregistré aussi.) ; Analyse de l'évolution de la côte pendant 2006 ; à Igea marina, enregistrement des images avant et après certain événements come ouvrages et rechargements depuis Octobre 06.

UNIGE - P(3) : Enregistrement de photogrammes ; Détermination de plusieurs algorithmes pour leur élaboration ; élaboration de photogrammes enregistrées

UNIROMA La Sapienza - P(4) : Définition d'un protocole pour le relevé de la ligne de rivage par images-satellite moyennant un système automatique ou semi-automatique ; Organisation des données et création d'une base de données à l'aide du système informatisé de géographie ArcGis ; Mise en place de tests théoriques et application à des cas réels du modèle numérique conçu par le groupe de recherche, pour l'évaluation des effets et l'étude de projets d'interventions de rechargement.

ARPA-IA - P(5) : Acquisition des données mesurées et des rapports de relevés Lidar effectué par Tenix LADS Corporation avec la méthode LADS MK II ; Acquisition des données de transparence de la mer mesurée périodiquement par ARPA Daphne, avec le disque de Secchi.

EID Méditerranée - P(6) : Campagne Lidar effectués par un prestataire externe ; Acquisition en parallèle de Données topo-bathymétriques pour comparaison et validation.

IACM-FORTH – P (8) : Application de pilotage des modèles numériques aux régions côtières crétoises spécifiques ; Elaboration des conclusions, étude des méthodes proposes, démonstration de convenance de la côte choisie pour l'application de pilotage.

Democritus University - P(9) : Choix et acquisition d'images de satellite (Quickbird) ; détermination de la méthodologie d' analyse des images satellitaires ; Mesures in situ systématiques en utilisant de la technologie de GPS ; Analyse des donnes GPS, et topographiques traditionnelles, pour mesurer les modifications de la position de la ligne de rivage (au voisinage de bouche de rivière de Nestos) ; Analyse des caractéristiques granulométriques.

ICM - P(10) : Réalisation de 4 campagnes (topo-bathymétrie, sismique, *vibrocores* et sédiments) ; Réalisation des levés topobathymétriques et géophysique sur la côte de Masnou-Premià (Maresme, Catalunya) ; Expérimentation de

modèle mathématique SMC (système de modélisation côtière) ; Elaboration des données topobathymétriques dans la zone d'étude (Masnou, Catalunya) un an après les activités dragage et déchet (Mai'07) ; 2 campagnes pour l'échantillonnage de sédiments en (*vibrocorers* en Avril'07 et échantillons de dépôt de plages en Mai'07) ; Analyse des caractéristiques granulométriques; ouverture et description des *vibrocorers*, et analyse des échantillons de plage ; Analyse des profils sismiques pour la cartographie de prisme littoral ; Validation préliminaire des résultats (expérimentation du modèle mathématique SMC- système de modélisation côtière dans données réelles).

Comme prévu, on a participé à la réunion de conclusion de la Phase B : 7/10 partenaires ont été présents à la Conférence de Conclusion de Phase B pour la Composante 2 (Bologna, 22-23 Février 2007) ;

On a réalisé des réunions entre partenaires et leurs administrations régionales : UNIFI (P1) a fait trois rencontres avec Région Toscana, UNIBO (P2) en a fait une avec Région Emilia-Romagna, IACM-FORTH a fait 1 réunion avec OANAK, et ICM a fait une réunion avec Generalitat Catalunya. On a réalisé aussi des rencontres entre partenaires : on a organisé la Troisième Réunion Interpartenariale OpTIMAL, avec la participation de 24 personnes, en représentant 6 partenaires et avec des participants externes, et une réunion du sous-groupe de travail « Télédétection de la ligne de Rivage (Bologna, 21/2/07). En plus, on a eu 6 rencontres entre partenaires OpTIMAL : UNIFI (P1) avec UNIROMA (P4) à janvier, avril et mai 07, UNIFI (P1) avec IACM-FORTH (P8) à février 2007 ; IACM-FORTH (P8) avec OANAK (P7) et Democritus University (P9) à avril 2007. Trois partenaires (P1, P4 et P10) ont participé à une réunion (février 2007) avec le group transversal des travaux sur modèles mathématiques (Hydroreview », coordonné par le chef de file du sous-projet NAUSICAA.

Réalisation (le cas échéant)

PREVUES : Conférence de conclusion de la Phase B ; cahier technique de la Phase B (versions préliminaire et définitive) ; deuxième réunion d'avancement des travaux dans la Phase B par les partenaires, projet des levés, divulgations des premiers résultats de conception et d'application des méthodologies (séminaires, publications), Rapports et bases de données après les travaux de terrain, première réunion d'avancement des travaux dans la Phase C par les partenaires.

DEVELOPEES :

Les partenaires (7/10) ont participé, dans ce semestre, de la Conférence de conclusion de la Phase A, à Bologna (Février 2007). Dans cette occasion, le partenariat OpTIMAL a eu une réunion interne (deuxième réunion d'avancement entre partenaires- travaux de Phase B) avec la participation de 6/10 partenaires et des participants externes, avec 24 personnes en totale. Le chef de file a rendu au nom du partenariat le rapport final de la phase A (version courte), en Français et en Italien. La version longue du rapport de phase A, en Français, publié dans le *website* Beachmed/OpTIMAL, a été révisée avec les corrections et suggestions du comité de pilotage. On a rendu le rapport de fin de phase B (Cahier Technique de Phase B) en Français (court) et Anglais (long). Celui-ci réfère à la version préliminaire, à cause des changements dans le calendrier générale de l'Opération Beachmed-e (par ce motif, l'échéance pour sa version définitive a été déplacé au prochain semestre).

On a réalisé plusieurs projets de levés pour les travaux de tests méthodologiques (su-décrits), et publié et divulgué des résultats préliminaires par séminaires ou publications : UNIBO (P2) a publié 3 articles : Kroon A., Aarninkhof S.G.J., Archetti R., Amaroli C., Gonzalez M., Medri S, Osorio A., Aagaard T., Davidson M.A., Holman R.A., Spanhoff R. (2007). Application of remote sensing video systems for coastline management problems. COASTAL ENGINEERING. Volume 54, Issues 6-7, June-July 2007, Pages 493-505 . ISSN: 0378-3839 ; J.A. Jiménez, A. Osorio, I. Marino-Tapia, M. Davidson, R. Medina, A. Kroon, R. Archetti, P. Ciavola and S.G.J. Aarninkhof. (2007). Beach recreation planning using video-derived coastal state indicators. COASTAL ENGINEERING. Volume 54, Issues 6-7. Pages 507-521. ISSN: 0378-3839; Mark Davidson, Mark Van Koningsveld, Arno de Kruif, Jane Rawson, Rob Holman, Alberto Lamberti, Raul Medina, Aart Kroon and Stefan Aarninkhof . 2007. The CoastView project: Developing video-derived Coastal State Indicators in support of coastal zone management. COASTAL ENGINEERING. Volume 54, Issues 6-7. Pages 463-475. ISSN: 0378-3839. Pages. IACM-FORTH (P8) a publié : E. V. Koutandos, M. Kazolea, K. Varsos, N. A. Kampanis, Strategie for coastal zone: *The project BEACHMED-e*, Water Resources Management: New Approaches and Technologies, European Water Resources Association, Chania (accepté); Th. V. Karambas, E. V. Koutandos, N. A. Kampanis, *Integrated numerical simulation of linear wave propagation, wave induced circulation, sediment transport and beach evolution*, J. Maritime Engr., (sumis); Th. V. Karambas, E. V. Koutandos, N. A. Kampanis, ALS-A coastal engineering model for wave propagation, wave structure interaction and bed morphology evolution, XXXII IAHR Congress, Venice, 2007,

(accepté). ICM (P10) a publié: Durán R., Bernabeu A., Alonso B., Nuez M., Vilas F., Ercilla G., Moyés M. Seguimiento de la zona de dragado frente al puerto de Masnou (Costa del Maresme, Catalunya). Livre d'abstracts des IX Jornadas de Ingeniería de Costas y Puertos.; Durán R., Alonso B., Bernabeu A., Casas D., Ercilla G., Estrada F., Farran M., Nuez M., Vilas F. Estudio de los depósitos de arena litorales en la costa del Maresme (Catalunya). " Publication dans le livre d'abstracts du IV Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Marina "Océanos III Milenio" . Un poster a été présenté par UNIFI (P1), pendant la Conférence de Conclusion de Phase B pour la composante 2 (Bologna, Fev 2007) un poster avec les résultats du partenariat pour les travaux de phase B. On a élaboré des rapports internes et bases de données après les travaux de phase B : Rapport interne fait par Democritus University (P9) (en grec) sur l'utilisation de l'image satellite pour surveiller la ligne de rivage (rapport interne intitulé "Rate of erosion /accretion and Shoreline Evolution Monitoring close to Keramoti in the Region of East Macedonia & Thrace (Greece)"; UNIGE (P3) a présenté un rapport au workshop en Malta, concernant le projet du monitoring de la côte en utilisant des capteurs digitaux fixes, et a présenté un rapport sur l'utilité du vidéo-monitorage côtier pendant la 'III Giornata Ricerca Giovani' chez l'Université de Gènes; Rapport interne fait par IACM-FORTH (P8) sur le problème et les méthodes de réalisation des expérimentations numériques; Rapports et études sur le suivi des plages avec la technologie LIDAR distribués par l'EID (P6) aux administrations locales; base de données créée par UNIROMA (P4) à l'aide du système informatisé de géographie ArcGis.

A cause des changements faits dans le calendrier général de l'Opération Beachmed-e (déplacement de la fin de la phase A), le calendrier des réunions internes au partenariat a été changé, et la réunion interpartenariale de phase C a été déplacée au deuxième semestre de 2007.

Juil-Déc 2007

Activités

PREVUES : Continuation des travaux de la phase C ; réunions entre partenaires et avec administrations régionales ; travaux de levés bathymétriques ; enregistrement d'images webcam; élaboration et analyse des données granulométriques, topobathymétriques et ceux provenant d'images satellitaires et de webcams, et photographies aériennes ; expérimentation des modèles mathématiques; élaboration de logiciels pour à l'automatisation des procédures élaborées pendant les mois précédents; vérification des procédures et résultats des analyses avec définition de protocoles; travaux vers l'élaboration de protocoles pour la optimisation des suivis du littoral ; discussion des résultats et évaluation finale des méthodologies.

DEVELOPEES:

Dans ce semestre, le partenariat d'OpTIMAL a développé des travaux pour la Phase C du projet, c'est-à-dire, les travaux d'application des méthodologies choisies pendant la Phase B sur des sites pilote. A cause du déplacement du calendrier fait au début du projet, certaines activités ont encore été déplacées vers le prochain semestre: vérification des procédures et résultats des analyses avec définition de protocoles; travaux vers l'élaboration de protocoles pour la optimisation des suivis du littoral ; discussion des résultats et évaluation finale des méthodologies.

Cependant, on a eu deux réunions avec le partenariat (à Genova, Oct 07 et à Roma, Déc 07) pour discuter les résultats de la phase C et leur validation, et se programmer pour la phase finale du projet, ce qui considère l'évaluation finale des méthodologies et la divulgation des résultats. En plus, on a eu une rencontre entre des partenaires OpTIMAL appartenant au sub-group de télédétection (UNIROMA et UNIFI) à Firenze.

On a réalisé aussi des **réunions entre partenaires et leurs administrations régionales** : UNIBO a fait une réunion avec la Regione Emilia Romagna en Juillet 2007. UNIGE a réalisé deux réunions avec la Région Liguria ; UNIROMA a fait trois réunions avec la Région Lazio (deux pour présenter les activités en course et les résultats obtenus pour la modélisation des œuvres de rechargement artificiel et la possibilité de suivre les variations de la ligne de rivage de façon automatique en utilisant des images satellites, et une pour discuter les développements possibles dans le futur pour ces activités). ICM a fait deux rencontres avec la Région (Generalitat de Catalunya) : une réunion avec l'administration locale (Generalitat de Catalunya) le 25 de septembre 2007. Lors de cette réunion, les participants ont

abordé les sujets suivants : volumes de sable déposés dans les zones de dragage, évolution morphosédimentaire de la zone de dragage et dépôts de sable ainsi que leur utilité pour la régénération des plages, et une réunion avec l'administration locale (Generalitat de Catalunya) le 20 de novembre. Lors de cette réunion, les participants ont abordé divers sujets en rapport avec la phase C du projet, dont les résultats obtenus à ce jour, les activités mises en œuvre et les outputs du projet.

Certaines activités prévues sur le terrain si réfèrent à certain(s) partenaire(s) en particulier (installation des Points de Contrôle en Mer (PCM) ; réalisation des levés topobathymétriques et géophysiques ; expérimentation de modèles mathématiques ; élaboration des données granulométriques et topobathymétriques, et provenant d'images satellitaires et de webcams, et photographies aériennes ; expérimentation des modèles mathématiques ; élaboration de softwares pour à l'automatisation des procédures élaborées pendant les mois précédents ; validation préliminaire des résultats ; informatisation des données télédéteectées) :

UNIFI - P(1) : Plusieurs travaux de levé topobathymétrique, échantillonnage e analyse des sédiments ; élaboration des données provenant des levés topobathymétriques et images satellites. En regardant la télédétection en particulier, acquisition de image satellite Ikonos et levé contemporain avec GPS de haute précision ; réalisation des profils de signature spectrale sur la plage baignée et sèche à Follonica avec spectre-radiomètre portable. Pour ce qui concerne les points de contrôle en mer, installation des Points de Contrôle en Mer a Bocca d'Arno (Pisa) et Follonica, et levés bathymétriques de contrôle pour vérifier l'incrément de l'exactitude. Pour l'analyse de la variabilité des plages et optimisation des levés, on a fait le calcul de la profondeur de fermeture, pour plusieurs périodes de retour, pour toute la cote de la Toscana.

UNIBO – P(2): Conservation des stations à Lido di Dante et Igea Marina, où les images (snapshots, timex et variances tous les jours) ont été collectées et maintenues ; Analyse de l'évolution de la côte avec les données pris.

UNIGE - P(3) : Création d'une application du logiciel qui permet l'automatisation des procédures d'analyse des images et la récolte de données ; Application systématique des techniques d'élaboration des images définies dans la phase B ; Elaboration des toutes les images précédemment obtenues par les web-caméras, grâce à l'automatisation du logiciel réalisé Début de l'intégration entre les données prises par web-cams et celles obtenues par les activités de terrain précédentes (début de la phase de extrapolation des données morphologiques de la plage de Levanto en relation aux différents états de la mer et intégration de ces données avec ceux obtenus par les photogrammes).

UNIROMA - P(4) : Organisation de la réunion Interpartenariale OpTIMAL à Roma 18 de Décembre 07 ; Application sur des nouvelles images des procédures d'analyse précédemment mises au point et leur élaboration, suivis par mesures de réflexion du sable du site pilote en laboratoire, avec le but d'établir un protocole pour le relevé de la ligne de rivage à distance ; Programmation de l'acquisition des images Ikonos avec un levé contemporain en situ avec GPS, où les mêmes critères d'élaboration et analyse des données seront appliqués, en utilisant ENVI, pour le quel une procédure pour l'acquisition en automatique de la ligne de rivage à partir des images élaborées à bon escient est en train de se développer ; Intégration homogène dans le domaine des multiples aspects liés aux interventions de rechargement pour le modèle consacré au rechargement artificiel des plages, pour lequel des procédures de calcul qui élargissent l'applicabilité de la méthode également aux phases de post-intervention, de monitoring et de conservation du littoral (rechargements mineurs) ont été développées ; évaluation de la capacité de certains software commerciaux récemment acquis (VERI TECH INC - Software professional surface water modeling system) d'utiliser à côté du modèle ; exécution de certaines applications sur la zone des rechargements du littoral d'Ostie ; Elaboration des données granulométriques provenant des échantillons pris avant les récents rechargements à Fondi et à Minturno ; Elaboration de cartographie topographique et bathymétrique en format électronique, en soumettant en outre les données acquises (topographiques, bathymétriques et granulométriques) à des processus de *gridding* qui les rendent prêtes à être élaborées par notre méthode ;

ARPA-IA – P(5) : Comparaison entre deux méthodologies de levé topobathymétrique : celle définie comme « traditionnelle » (multibeam et singlebeam couplés avec GPS) et celle ALB (analyse qualitative, avec comparaison du nombre de points, leur distribution spatiale et temps de levés ; cartes thématiques, comme carte bathymétrique, carte de la différence des quottes mesurées, graphique des profils transversales ; analyse statistique de la différence des quottes mesurées.

EID MEDITERRANEE - (P6) : Les données du vol LIDAR ont été nettoyées et mises au format demandées. Deux agents de l'EID Méditerranée se sont rendu en Suède fin juin 2007 pour récupérer les données et avoir des explications en direct avec les soft pour le traitement de la donnée. Au final le cahier des charges établi en phase A a bien été validé ; validation du rapport de phase B - c'est-à-dire que l'on considère que le vol LIDAR en lui – même a été un succès quant à la donnée en elle-même et à sa précision.

OANAK – P(8) : Acquisition et prétraitement des images ; Acquisition de GCP ; Calcul des paramètres inconnus des fonctions mathématiques utilisées pour le modèle de correction géométrique ; Extraction semi-automatique de la ligne de côte avec utilisation d'un analyste de caractéristiques ; Comparaisons – validation ; Installation de *webcam*, réglages, acquisition de l'image et diffusion sur le réseau.

OBS : On rapport aussi les activités réalisés par OANAK pendant les périodes précédentes: travaux préliminaires pour la sélection des sites pilote, contacts avec des autorités, recherche bibliographique sur des technologies innovatives, recherche de marché pour l'obtention des images satellites et photographies aériennes, rencontres entre des partenaires locaux (OANAK, IACM) et la Région Crète, participation à la réunion pour l'élaboration de la proposition à Montpellier (I semestre); participation aux réunions OpTIMAL à Barcelona et à Alexandroupolis, et à la Conférence Beachmed-e à Alexandroupolis, levé sur la région de Georgioupoli pour l'obtention de la ligne de rivage et digitalisation des cartes anciennes de cette régions provenant de l'Agence des Services Hydrographiques, description courte de la phase A, rencontres entre des partenaires locaux (OANAK, IACM) et la Région Crète (deuxième semestre); levé sur la région de Georgioupoli pour l'obtention de la ligne de rivage actuelle ; acquisition du programme ERDAS IMAGINE 9.1 et d'une image satellite IKONOS 2003 pour l'extraction de la ligne de rivage ; comparaison entre la ligne de rivage actuelle (levé 2006-2007) et la ligne de rivage extraite de l'image satellite de 2003 ; collaboration avec le group de OANAK qui travail sur le sous projet MedPlan pour permettre à eux de considérer l'évolution de la ligne de rivage dans leur plan de développement urbain de la zone de Georgioupoli ; rencontres entre partenaires (OANAK, IACM, Democritus University) (troisième semestre).

IACM/FORTH – P(8) : Application de modèles numériques de simulation, à la côte de Kokkinos Pirgos et compréhension de la tendance d'évolution de la côte ; Application de modèles numériques de simulation et analyse des problèmes d'érosion de la côte ; Proposition de solutions (Réforme artificielle de la côte, fabrication de brise-lames plongés, choix et analyse de trois types de brise-lames plongés, parmi les modèles proposés) ; analyse de la sensibilité des modèles utilisées aux données bathymétriques.

Univ. Democritus – P(9) : achat des nouvelles images satellite, qui ont été orthorectifié avec la successive extraction de la ligne de rivage ; Continuation des mesures D-GPS en situ ; Analyse granulométrique à des points de référence dans la zone pilote ; Orthorectification des photographies aériennes anciennes (année 1945) obtenues au près le service Militaire Géographique, pour établir, pour la première fois, les changements à longue terme du delta du fleuve Nestos, en utilisant une carte orthorectifiée comme « background », et des points de contrôle pour chaque photographie, en obtenant à la fin la ligne de rivage avec la même procédure utilisée pour les images satellites ; Comparaison des lignes de rivage provenant de plusieurs années sur une carte commune, en identifient les zones en accréation et en érosion.

ICM – P(10): Réalisation de 3 levés bathymétriques (un an après les activités de dragage réalisées dans le cadre du « Projet de dragage des ports catalans » à mars-mai 2006 ; avant les activités de dragage de la phase 2A du projet en 2007 et après les activités de dragage de la phase 2A en 2007 ; analyse et discussion des données bathymétriques obtenues pendant la période mars 2006 - juin 2007 pour évaluer l'application des méthodologies au cas pilote ; Élaboration et analyse des données granulométriques de 12 carottes (profondeurs comprises entre 2 et 13 m) extraites dans la zone de Masnou (ouverture et prise de vues des carottes ; description *de visu* du sédiment et échantillonnage des carottes avec prélèvement de 173 échantillons de sédiment ; caractérisation granulométrique des échantillons de sédiment et détermination de la teneur en carbonate ; caractérisation de la composition de la fraction sable et prise de vues des échantillons représentatifs ; réalisation de radiographies aux rayons X) avec la réalisation de 519 analyses, 69 radiographies et 373 photographies ; Analyse sedimentologique des 58 échantillons de sédiment superficiel obtenus lors des deux campagnes d'octobre 2007 et incorporation de ces dernières données aux résultats obtenus dans les analyses sedimentologique des échantillons superficiels (dans cette période, 58 nouvelles analyses ont été réalisées sur la granulométrie des échantillons de sédiment) ; Élaboration et analyse des données sismiques (conversion des données sismiques obtenues pendant la campagne Beachmed1 au format numérique segy ; définition d'un projet sur la plate-forme numérique KigdomSuite où nous avons introduit les profils sous format segy en vue de leur analyse ultérieure ; analyse sismique de 107 km de profils sismiques Geo-pulse,

obtenus en 2007, pour la caractérisation des corps sédimentaires existants, de leur épaisseur, de leur variabilité latérale et de leur évolution morphosédimentaire ; cartographie des unités sismiques du prisme littoral) ; Etablissement des recommandations pour les interventions futures au point pilote - l'application de méthodes sismiques a permis de déterminer des réserves de sédiments stratégiques dans la zone côtière qui ne sont pas détectables au moyen d'autres méthodologies.

Réalisation (le cas échéant)

PREVUES: Deuxième réunion d'avancement des travaux dans la Phase C par les partenaires; résumée des premiers résultats obtenus des activités de terrain ; Rapports techniques, publications et communications présentées à des congrès internationaux, rencontres avec administrations régionales.

DEVELOPEES:

Comme déjà décrit, on a réalisé des **réunions entre partenaires et leurs administrations régionales**. UNIFI a fait trois rencontres avec Région Toscana. UNIBO a fait une réunion avec la Regione Emilia Romagna. UNIGE a réalisé deux réunions avec la Région Liguria ; UNIROMA a fait trois réunions avec la Région Lazio (deux pour présenter les activités en course et les résultats obtenus pour la modélisation des œuvres de rechargement artificiel et la possibilité de suivre les variations de la ligne de rivage de façon automatique en utilisant des images satellites, et une pour discuter les développements possibles dans le futur pour ces activités). OANAK et IACM-FORTH se sont réunis deux fois avec l'autorité régionale à Crète. ICM a fait deux rencontres avec la Région (Generalitat de Catalunya) : une réunion avec l'administration locale (Generalitat de Catalunya) le 25 de septembre 2007. Lors de cette réunion, les participants ont abordé les sujets suivants : volumes de sable déposés dans les zones de dragage, évolution morphosédimentaire de la zone de dragage et dépôts de sable ainsi que leur utilité pour la régénération des plages, et une réunion avec l'administration locale (Generalitat de Catalunya) le 20 de novembre. Lors de cette réunion, les participants ont abordé divers sujets en rapport avec la phase C du projet, dont les résultats obtenus à ce jour, les activités mises en œuvre et les outputs du projet.

On a réalisé, comme décrit, des **rencontres entre partenaires**, comme prévu - le partenariat OpTIMAL a eu deux réunions internes sur des travaux de Phase C, pour discuter les travaux de phase C et leurs résultats, et se programmer pour leur divulgation: une à Genova, 26 Oct 07, avec la participation de 3/10 partenaires et des participants régionaux et externes, et une à Roma, 18 Décembre 07, avec la participation de 8/10 partenaires. En plus, on a eu une rencontre entre des partenaires OpTIMAL appartenant au sub-group de télédétection (UNIROMA et UNIFI) à Firenze.

En plus, les partenaires ont participé, dans ce semestre, de plusieurs Conférences Beachmed-e : 3/10 ont participé de la Conférence de conclusion de la Phase B de la composante 3-4 à Barcelona (Juin 2007) ; 4/10 de la Conférence d'avancement de la Phase C de la composante 4 à Genova (Oct 07) et 4/10 de la Conférence d'Avancement de la Phase C de la composante 3 à Montpellier. Le chef de file a publié, au nom du partenariat, sur le site OpTIMAL, la version définitive du rapport de fin de phase B (Cahier Technique de Phase B) en Anglais (version longue). On a actualisé le site avec des rapports faits par OANAK regardant leurs travaux pendant les phases A et B du projet.

On a **publié et divulgué des résultats préliminaires par l'élaboration de rapports techniques**. UNIFI a élaboré deux rapports sur la profondeur de fermeture ; UNIGE a réalisé le rapport technique pour la Région Liguria, concernant les dernières phases du projet. DEMOCRITUS UNIV. a élaboré 3 rapports internes : Approximate relationships for the shoreline variability due to sea level fluctuations –Guidelines for the correction of the instantaneous shoreline measurements at the coastline of East Macedonia Thrace ; Transformation of the transboundary Evros River River Delta and the adjacent seashore due to anthropogenic interferences ; Shoreline evolution (60 years) at the shores in the vicinity of the mouths of the transboundary river Nestos in the region of East Macedonia-Thrace. The importance of anthropogenic interferences (big dams, levees along the river). ICM a préparé une étude interne pour la Generalitat de Catalunya le 29 septembre 2007, comprenant la présentation des premiers résultats obtenus pour les volumes de sable déposés dans les zones de dragage, l'évolution morphosédimentaire de la zone de dragage et les dépôts de sable ainsi que leur utilité pour la régénération des plages, et un étude interne

pour la Generalitat de Catalunya le 20 novembre 2007, comprenant la présentation des résultats obtenus et des outputs du projet.

La participation des partenaires à des séminaires et congrès avec la présentation des travaux a contribué aussi à la divulgation des résultats (les références complètes se trouvent à la première partie de ce rapport) : UNIFI a présenté « **Procchio, la sua spiaggia: oltre cento anni, tra erosione, alluvione e ripascimento: le prospettive** » Isola d'Elba, Italia » à Circolo Pertini di Procchio (Isola d'Elba), , et deux posters, qui ont été présentés à Cecina (16/07/2007) pendant l'inauguration du Centro Regionale per lo Studio della Dinamica dei Litorali, et à Genova, pendant la Conférence Beachmed d'Avancement de la Phase C pour la composante 4: "L'erosione del litorale toscano" et (GNRAC) "Lo stato dei litorali Italiani".. UNIGE a présenté un poster (abs) « **Application des vidéo-systèmes côtiers pour l'évaluation des ouvrages côtiers : le cas de Levanto (La Spezia, Italy)** » au Congrès "Geoitalia " 2007; UNIROMA a présenté au Convegno FIST di Bologna (Septembre 07) 3 posters: "**High resolution remote sensing for shoreline survey and monitoring**", "**A new numerical model for beach nourishment intervention; application for the scenario of Ladispoli Beach (latium coast, Italy)**", et "**Analysis of a coastal ecosystem: a low-cost approach**"; ICM a fait une communication affichée au 11^e Congrès français de sédimentologie à Caen (Monitoring of the dredge area close to the Masnou Port (Catalunya, Spain); **IACM-FORTH a proposé une présentation pour le 3^{ème} congrès environnemental de Macédoine, Mars 2008: « Érosion de côtes et méthodes de protection amicales au entourage : Actions du programme européen Beachmed-e pour la caractérisation du phénomène d'érosion sur échelle méditerranéenne »** (acceptée). Democritus Univ. P(9) a présenté les résultats des projets Beachmed-e dans un séminaire interne avec la participation de 20 personnes. ICM a fait une Communication orale à l'Institut des Sciences de la Mer de Barcelone le 20 décembre 2007, comprenant la présentation des résultats du projet BEAHMED-e, l'application des différentes méthodologies dans la cellule littorale de Premià-El Masnou et la discussion des résultats obtenus, et une communication affichée au 11^e Congrès français de sédimentologie à Caen du 21 au 27 octobre 2007. Ce travail est la présentation du suivi réalisé dans la zone de dragage située à côté du port de Masnou. Titre : **Monitoring of the dredge area close to the Masnou Port** (Catalunya, Spain) (B. Alonso, R. Durán, G. Ercilla, D. Casas, A. Bernabeu, F. Estrada, M. Ferran, M. Nuez).

Le partenariat a divulgué des résultats du projet aussi par **publication d'articles**. P(1) a publié 4 articles: E. Pranzini, D. Simonetti (in press) *Influenza del fattore scala sulla classificazione delle spiagge in base alla loro tendenza evolutiva*. Studi Costieri n. 14 ; E. Pranzini, G. Vitale (in press) *Una prima risposta della spiaggia di Marina di Carrara al ripascimento artificiale*. Studi Costieri n. 14 ; Pranzini E. (in press) *L'intervento di stabilizzazione del litorale de Le Lame (Parco San Rossore Migliarino Massaciuccoli, Toscana)*. Studi costieri, 14: in stampa; et Carli S., landelli N., Pranzini E. e Salvatori R. (in press) *L'utilizzazione di immagini telerilevate ad alta risoluzione per lo studio dell'erosione costiera: estrazione della linea d'acqua e valutazione della sua accuratezza*. Studi costieri, 14. UNIBO a publié 2 articles: Archetti R. and Lamberti A.(2007). *Study of hydrodynamic induced by low crested structures through image processing*. Proc. Of the 30th International Conference on Coastal Eng. ICCE.. *San Diego, California, USA 3 – 8 Sept. 2006*. Edited by Jane McKee Smith pp. 5021 – 5033. Archetti R., Torricelli E., Erdman R and Lamberti A. 2007 *First application of a new imaging system for the coastal monitoring*. Proc. Int. Conference on Coastal Structures. Venice 2- 6 July 2007. In press. UNIGE a publié un article: Schiaffino C.F. (2007) *Monitoraggio costiero mediante l'utilizzo di sensori digitali fissi (webcam)*. Plinius vol. 33 p. 262-263. UNIROMA a proposé l'article "*Variabilità morfo-sedimentologiche della spiaggia sottomarina di Ostia indotte da intervento di ripascimenti*" - Convegno FIST di Bologna (Septembre 07) en cours d'acceptation; EID a proposé pour la revue SFPT ((Société Française de Photogrammétrie et de Télédétection) l'article : *Utilisation de la technologie du LIDAR bathymétrique pour le suivi du littoral: retours d'expériences sur le littoral méditerranéen* (y. Balouin et h. Heurtefeux); IACM/FORTH a proposé pour le 3^{ème} congrès environnemental de Macédoine, Mars 2008 un article : *Érosion de côtes et méthodes de protection amicales au entourage : Actions du programme européen Beachmed-e pour la caractérisation du phénomène d'érosion sur échelle méditerranéenne* (acceptée). ICM a publié dans le livre des résumés du 11^e Congrès français de sédimentologie (Caen, 21-27 octobre 2007) : Alonso B., Durán R., Ercilla G., Casas D., Bernabeu A., Estrada F., Ferran M., Nuez M., 2007. *Monitoring of the dredge area close to the Masnou Port* (Catalunya, Spain).

En plus, en regardant encore la divulgation du projet OpTIMAL et ses résultats, un cours sur la défense de la cote a été réalisé à Marina di Massa (17-21 Septembre 2007), organisé par GNRAC, dans lequel un workshop a été réalisé

spécifiquement à propos de Beachmed-e (Workshop Beachmed-e on “Innovative Shore Protection Strategies”), auquel on a eu la participation de plusieurs partenaires OpTIMAL comme professeurs (P1, P2, P3, P4) et comme étudiants (P1 ; P3 ; P5). ICM a fait l'élaboration des tableaux présentant les résultats de laboratoire (prise de vues des carottes, radiographies, données granulométriques, teneur en carbonate).

Jan-Avril 2008

Activités

--

Réalisation (le cas échéant)

--

±