



RAPPORT D'AVANCEMENT DE SOUS-PROJET

INTERREG III C

Zone Sud

Titre du Sous-projet:	Interactions de <i>Posidonia Oceanica</i> et Sable avec l'Environnement des Dunes Naturelles
Acronyme :	POSIDuNE
Code :	BMe-3S0155R-3.4
Chef de file:	Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare - ICRAM
Numéro du rapport:	4
Période du rapport :	Juil-Dec 2007

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

CONSEIL GENERAL DE L'HERAULT
 Direction de l'Emploi et du Développement
 1000 rue d'Alco
 34087 Montpellier Cedex 4 (France)
 à M. Philippe Carbonnel
p-carbonnel@cg34.fr

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.

Veuillez 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

3.1. Signature du Coordonnateur du Sous-projet	3.2. Cachet officiel du Chef de File
	
3.4. Nom et titre du signataire	SERGIO CAMPORA, COORDINATORE
3.5. Lieu et date de soumission	Rome 25/04/2008

II. Indicateurs

Afin de mesurer la mise en oeuvre 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 oeuvre 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 realisation

1.0	Nombre de participants impliqués dans la mise en oeuvre du Sous-projet	20
	Participants internes au partenariat	6
	Participants externes au partenariat	14
1.1	Nombre d'événements 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)	
	Réunions internes au partenariat	2
	Séminaires	3
	Activités spécifiques de dissémination	3
	Bases des données	2
	Intranet	1
	Échanges de personnel	
	Voyages d'études in situ	24
	Projets pilote (autre que les études)	2
	Réunions ou contacts établis avec d'autres projets et/ou Programmes Européens à caractéristiques similaires (visant la coopération)	4
	Autre type d'activités réalisées	1
1.2	Nombre de participants dans ces événements interrégionaux	200
1.3	Moyenne des pays représentés dans ces événements interrégionaux	5

Indicateurs de resultat

1.4	Nombre de nouveaux projets générés	4
1.5	Nombre des projets amplifiés et/ou améliorés	2
1.6	Nombre des participants dont le potentiel s'est accru en termes de	
	Information	Tous les participants
	Savoir	Tous les participants
	Compétences	Tous les participants
	Participations dans de nouvelles méthodes de bonnes pratiques	Tous les participants
	Autres	2

Veuillez 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)

1.0	Participants externes au partenariat :
	- Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Roma "La Sapienza", (recherche bibliographique et définition de l'état actuelle des dunes côtières du région Lazio). - Studio Associato "Geosphaera", (révision bibliographique et encadrement des problématiques liées à la

gestion des biomasses végétales de plage).

- Expertise externe en analyse et implémentation de systèmes de cartographie informatique (GIS).
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (groupe de travail sur les biomasses végétales de plage).
- Istituto Nazionale per la Nutrizione delle Piante (groupe de travail sur les biomasses végétales de plage).
- Istituto Superiore di Sanità, (groupe de travail sur les biomasses végétales de plage).
- Université de Pise.
- PhD étudiant avec compétence dans le domaine de la Recherche relative aux dunes côtières.
- Collaborateur externe en analyse et relevé de la végétation.
- LARAS (Laboratorio Analisi e Ricerca Sementi) du Département de Scienze e Tecnologia Agroambientali (DiSTA), Université de Bologna - mise au point de protocoles de germination des graines d'Ammophila littoralis, d'Agropyron junceum et d'autres espèces psammophiles.
- IMBG – Institute of Marine Biology and Genetics.
- Université de Crete, Département de Biologie (recherche de la littérature scientifique et technique appropriée).
- Musée d'Histoire Naturelle de Crete (recherche de la littérature scientifique et technique appropriée).
- Organisation Industrielle Grecque, Athens (recherche de bases de données internationales relatives aux techniques innovatrices pour la restauration des dunes côtières).

1.1 Événements interrégionaux organisés :

- Réunions internes au partenariat :
 - 30.11.07 - EID Méditerranée (Montpellier, FRANCE) ;
 - 28.12.07 – Réunion de l'ICRAM avec la Province de Latina.
- Participation aux séminaires suivants :
 - 17-20.09.07 - "Short course on Shore Protection Strategies" - GNRAC (Marina di Massa, ITALIE) ;
 - 21.09.07 - Workshop : "Innovative shore protection strategies" - GNRAC (Marina di Massa, ITALIE) ;
 - 12-14.09.07 – "Geoitalia 2007 - VI Forum Italiano di Scienze della Terra" – (Rimini, ITALIE).
- Activités spécifiques de dissémination :
 - Utilisation de la web-page du sous-projet pour la publication on-line des activités liées à POSIDUNE, par exemple : rapports, présentations, etc.
 - Participation et présentation du sousprojet « POSIDUNE » dans la conférence ECOMONDO – 7-10.11.07 (Rimini, ITALIE)
 - Participation et présentation du sousprojet « POSIDUNE » dans la conférence ICCD07 – 3-5.10.07 (Santander, ESPAGNE)
- Bases des données :
 - Insertion des données accueils dans un système SIG crée pour les aires d'étude ;
 - Ajournement de la base de données relative aux dunes (projet national).
- Intranet :
 - Utilisation de la zone ftp du site internet « www.beachmed.it » pour l'échange des informations et des documents techniques/scientifiques.
- Échanges de personnel :
- Voyages d'études *in situ* :
 - 01.12.2007 - Dunes de Grande Maïre, Valras, Cap d'Agde - Falaises Roquilles, Lido de Sète (France) ;
 - 19.09.2007 – Mt. Marcello, Marinella di Sarzana, Marina di Carrara, Marina di Massa, Marina di Ronchi (Voyage d'étude organisée par GNRAC) ;
 - 20.09.2007 - San Rossore Regional Park, Marina di Pisa, Tirrenia, Calambrone (Voyage d'étude organisée par GNRAC) ;
 - 28.12.2007 - Lido di Latina et Sabaudia (Lazio Meridionale) ;
 - 6 relevés de terrain le long du littoral de l'Emilia Romagna.
 - 6 Voyages *in situ* (voyages mensuels – Loc Bevano et Marina Romea)

▪ 4 Voyages <i>in situ</i> pour la réalisation des réseaux piézométriques en Loc. Bevano et Marina Romea ▪ 4 voyages <i>in situ</i> pour les campagnes de relevées géophysiques
- Projets pilote (autre que les études) : ▪ Projet de l'ICRAM avec la Province de Latina pour la caractérisation des dunes cotières selon les indications du Cahier technique étendu de Phase B (POSIDUNE) ; ▪ Projet de l'ICRAM avec la Région Marche pour la caractérisation des dunes cotières selon les indications du Cahier technique étendu de Phase B (POSIDUNE) ; - Contacts établis avec d'autres projets et/ou Programmes Européens à caractéristiques similaires : ▪ COST ▪ ENCORA ▪ CIRCLE ▪ Projet SMAP III « Amis : Plan d'aménagement intégré et durable de la cote de la Wilaya d'Alger – Algerie » - Autres types d'activités : ▪ Echanges réalisés entre les participants internes et externes du sous-projet par e-mail, chat, site ftp, téléphone, fax, lettres.
1.4 Nouveaux projets générés : ▪ L'EID a postulé en partenariat avec l'ICRAM au programme européen Circle-Med ; ▪ Projet de l'ICRAM avec la Province de Latina pour la caractérisation des dunes cotières selon les indications du Cahier technique étendu de Phase B (POSIDUNE) ; ▪ Projet de l'ICRAM avec la Région Marche pour la caractérisation des dunes cotières selon les indications du Cahier technique étendu de Phase B (POSIDUNE) ; ▪ Projet concernant la systémation de la Sacca di Goro : monitoring et étude de l'évolution de la lagune, étude de la dune de Goro.
1.5 Projets amplifiés et/ou améliorés : ▪ Continuation de deux thèses de doctorat concernant les dunes et leur évolution ; ▪ On a conduit des études sur les systèmes dunaux, préliminaires à la rédaction du projet des travaux expérimentaux de « stabilisation de la côte dans la localité Gombo et reconstruction des systèmes dunaux ».
1.6 Nombre des participants dont le potentiel s'est accru en termes de : ▪ Information : Tous les participants dans les activités liées au sous-projet (Personnel technique et collaborateurs externes). ▪ Savoir : Tous les partenaires du sous-projet (Personnel technique et collaborateurs externes). ▪ Compétences : Tous les partenaires du sous-projet (Personnel technique et collaborateurs externes). ▪ Participations dans de nouvelles méthodes de bonnes pratiques : ▪ Tous les partenaires du sous-projet (Personnel technique et collaborateurs externes). ▪ Autres : ▪ Analyse de photos satellitaires ; ▪ Boutures et semis, mise en place de couverture végétale morte et de géotextile EID.

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

Indicateurs de réalisation

2.0	Nombre des publications réalisées	
-----	-----------------------------------	--

	Études	7
	Rapports	2
	Articles publiés dans les revues spécialisées	2
	Guides, catalogues, manuels	1
	Autres	19

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)

Études :

- Etude sur les dunes des sites pilotes (Region Lazio) (Partenaire 1) ;
- Etude sur les biomasses de plage (Region Lazio) (Partenaire 1) ;
- Contrôle des systèmes des dunes côtières et étude des modifications induites par l'évolution des plages qui les côtoient (Partenaire 2) ;
- Etude morphologique des systèmes de dunes existants (Partenaire 2) ;
- Etude de l'évolution de la Sacca Scardovari (Veneto) (Partenaire 3) ;
- Deux études du partenaire 5.

Rapports :

- Cahier technique étendu de Phase B ;
- Version provisoire du Cahier technique de Phase C.

Articles publiés dans les revues spécialisées :

- Antonellini M., Mollema P., Giambastiani B., Bishop K., Caruso L., Minchio A., Pellegrini L., Sabia M., Ulazzi E., Gabbianelli G.- Salt water intrusion in the coastal aquifer of the southern po plain, Italy. Hydrogeology Journal. In press.
- Grosset S (2007) - Establishment of criteria for a comprehensive assessment method of Languedoc-Roussillon coastal dunes, EID-Méditerranée. ICCD07.

Guides, catalogues, manuels

- Guide méthodologique en rapport avec l'ensemble des méthodes de réhabilitation dunaire sur le bassin méditerranéen et servira de référence chez nous au niveau régional (Partenaire 5).

Autres (activités, publications et abstract in avancement) :

Activités :

- Expérimentation des méthodologies mises au point durant la phase B ;
- Analyse de photos satellitaires ;
- Réalisation de l'ouvrage expérimental et démarrage des contrôles ;
- Analyse granulométrique des sables et relative étude pétrographique ;
- Reconstruction et relevé morphologique des systèmes dunaires et appréciation de leur état de conservation ;
- Préparation des échantillons pour l'analyse pétrographique des sables ;
- Acquisition des données relatives aux facteurs qui agissent sur le système plage-dune ;
- Juillet-Septembre 2007 : Monitoring photographique de l'évolution de la végétalisation réalisée en Octobre 2006 à Foce Bevano (RA) ;
- Juillet-Octobre 2007 : Maintien en pépinière des plantes propagées ;
- Mise en place de deux nouvelles files d'*Ammophila littoralis*, (2300 souches) sur toute la longueur de la dune et situées plus en arrière des précédentes, pour augmenter l'effet de capture de la sable. Mise en place de 400 souches d'*Agropyron junceum* et d'*Ammophila littoralis* dans les parcelles nord de la barrière brise-vent, qui n'avaient pas été végétalisées par l'intervention du 2006 ;
- Décembre 2007 : premier control de l'implantation de novembre 2007 et de la végétation du site pilot en générale ;
- Analyse fine de la végétation ;
- Elaboration du protocole expérimental à mettre en place sur le site pilote ;

- Récolte et préparation des semences.

Publications :

- Cappucci S., Pallottini E., Rossi L., Venturini V., Campo V., La Monica G.B., Bovina G. (2007) - Innovative techniques for dune morphological restoration within the Lazio Region, Italy. Proceedings of the ICCD 2007 - International Conference on Management and Restoration of Coastal Dunes, Santander (Espagne), 3-5.10.07 ;
- Grosset S., Heurtefeux H., Mathieu S. (2007) – Monitoring vegetation and assessment method in Languedoc-Roussillon coastal dunes. Proceedings of the ICCD 2007 - International Conference on Management and Restoration of Coastal Dunes, Santander (Espagne), 3-5.10.07 ;
- Heurtefeux H., Grosset S., Ricard P., Sire E. (2007) – Restoring a highly damaged site : Canet-en-Roussillon (Languedoc-Roussillon, France). Proceedings of the ICCD 2007 - International Conference on Management and Restoration of Coastal Dunes, Santander (Espagne), 3-5.10.07.
- Minchio A., Antonellini M. et al (2007) - The Role of Dunes in coastal Hydrology and Integrated Coastal Zone Management. Geitalia 2007 Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini 12–14.09.07 - Communication poster.

Abstract in avancement :

- Pallottini E. , Campo V., Cappucci S., Rossi L., La Monica G. B, Simeoni U., Gabellini M. (2008) - *Multitemporal analysis of the beach-dune system of Circeo National Park (Italy)*. Abstract in avancement - European Geosciences Union (EGU) General Assembly, 13-18.04.08, Vienna (Austria).

3. Dissémination

Indicateurs de réalisation

3.0	Nombre de sites web directement liés au Sous-projet	1
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'événements de dissémination organisés	1
3.5	Nombre de participations dans d'autres événements (avec des présentations/stands etc sur les activités du Sous-projet)	5
3.6	Nombre de communiqués de presse diffusés	1
3.7	Nombre d'articles/parutions dans la presse et d'autres médias	2
3.8	Nombre estimé de personnes touchées par les articles de presse et des médias	10000
3.9	Nombre estimé de participants dans les événements	200

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

3.0 Sites web directement liés au Sous-projet: http://www.beachmed.it/Beachmede/SousProjets/POSIDUNE/tabid/99/Default.aspx
3.1 Nombre de brochures
3.2 Newsletters
3.3 Nombre de stands d'exposition produits pour la promotion du Sous-projet
3.4 Nombre d'événements de dissémination organisés
- Préparation et organisation d'une conférence nationale ("Coste : Prevenire, Programmare, Pianificare") qui aura lieu du 15 au 17 Mai 2008 à Maratea (Potenza). Cette conférence est organisée par le GNRAC et l'autorità di Bacino di Potenza avec le support du projet Beachmed-e.

3.5 Participations dans d'autres événements (avec des présentations/stands etc sur les activités du Sous-projet):

Présentations :

- Présentation des résultats préliminaires du sous-projet POSIDUNE - Conférence sur l'Avancement de la Phase C de la Composante 3, Montpellier (FR), 01.12.07 ;
- Présentation des résultats préliminaires du sous-projet POSIDUNE – ECOMONDO, 7-10.11.07, Rimini ;
- Cappucci S., Pallottini E., Rossi L., Venturini V., Campo V., La Monica G.B., Bovina G. (2007) - *Innovative techniques for dune morphological restoration within the Lazio Region, Italy*. Proceedings of the ICCD 2007 - International Conference on Management and Restoration of Coastal Dunes, Santander (Espagne), 3-5.10.07.
- Grosset S., Heurtefeux H., Mathieu S. (2007) – *Monitoring vegetation and assessment method in Languedoc-Roussillon coastal dunes*. Proceedings of the 2007 - International Conference on Management and Restoration of Coastal Dunes, Santander (Espagne), 3-5.10.07 ;
- Heurtefeux H., Grosset S., Ricard P., Sire E. (2007) – *Restoring a highly damaged site : Canet-en-Roussillon (Languedoc-Roussillon, France)*. Proceedings of the ICCD 2007 - International Conference on Management and Restoration of Coastal Dunes, Santander (Espagne), 3-5.10.07.

3.6 Nombre de communiqués de presse diffusés

- Un article dans Midi-Libre (1 décembre 2007) sur la conférence de phase C à Montpellier).

3.7 Nombre d'articles/parutions dans la presse et d'autres médias.

- Radio France Bleue Hérault : Novembre 2007 ;
- Interview sur les activités de monitoring de la dune pour une chaîne de télévision locale (Telestense) dans le cadre d'une émission dédiée au Pô.

4. Autres indicateurs définis par le Sous-projet.

(maximum 190 caractères)

N° de site pilote;	9
Extension de l'aire de chaque site pilote	
N° de plantes cultivées avec succès dans les viviers utilisés pour la restauration environnementale du milieu côtier	6100
N° de plantes éventuellement cultivées auprès des viviers spécialisés	
% de plantes survécues après leur plantation sur les dunes	98%
% de superficie colonisée par des plantes après l'intervention de restauration	15-20%
N° et typologie de données prises en considération pour caractériser le système plage-dune	9

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

▪ N° de site pilote : - Littoral de Tarquinia (Partenaire 1) - Littoral situé en arrière des lacs côtiers de Fogliano et Monaci (Partenaire 1) - San Rossore, loc. Gombo (Partenaire 2) - Goro (Partenaire 3) - Lido delle Nazioni (Partenaire 3) - Foce Bevano (Partenaires 3 et 4) - Marina Romea (Partenaire 4) - Dune de la Grande Maire (Partenaire 5) - zone côtière d'Almyros Bay (Partenaire 6) ▪ Extension de l'aire de chaque site pilote : - Littoral de Tarquinia (Partenaire 1) : extension linéaire de 8 km environ et aire de 400 ha environ. - Littoral situé en arrière des lacs côtiers de Fogliano et Monaci (Partenaire 1) : extension linéaire de 7 km environ et aire de 240 ha environ. - San Rossore, loc. Gombo (Partenaire 2) : extension linéaire de 11 km environ. - Goro (Partenaire 3) : extension linéaire de 1 km environ.
--

- Lido delle Nazioni (Partenaire 3) : une extension linéaire de 1 km environ. - Foce Bevano (Partenaires 3 et 4) : extension linéaire de 1 km environ et aire de 2 ha environ; l'aire d'implantation des espèces pour la végétalisation est d'environ 3000 m² - Marina Romea (Partenaire 4) : extension linéaire de 550 m environ et aire de 25 ha environ. - Dune de la Grande Maïre (Partenaire 5) : linéaire de 80 m environ et aire de 700 m². - zone côtière d'Almyros Bay (Partenaire 6) : extension linéaire de 9-10 km long et largeur de 100-300 m environ.
■ N° de plantes cultivées avec succès dans les viviers utilisés pour la restauration environnementale du milieu côtier : - 2000 souches d'<i>Agropyron junceum</i> et 1000 souches d'<i>Ammophila littoralis</i> pour le 2006. 2700 souches d'<i>Ammophila littoralis</i> et 400 souches d'<i>Agropyron junceum</i> pour le 2007. ■ N° de plantes éventuellement cultivées auprès des viviers spécialisés : ■ % de plantes survécues après leur plantation sur les dunes : - 98% (Données de l'octobre 2007 concernant l'intervention de l'octobre 2006) ■ % de superficie colonisée par des plantes après l'intervention de restauration : - 15-20% (Données de l'octobre 2007 concernant l'intervention de l'octobre 2006) ■ N° et typologie de données prises en considération pour caractériser le système plage-dune : - Facteurs physiques: - morphologie de la plage - morphologie de la dune (identification des différentes formes de dunes, par exemple : dunes fixes, actives et embryonnaires) - Sédimentologie (dimension du diamètre moyen) - Topographie - Hydrogéologie - Météorologie - Pédologie - Facteurs biotiques: - Végétation côtière - Végétation marine

VI 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	€ 142 688.97	€ 37 077.40	€ 58 562.17	€ 95 639.57	67.0%	€ 47 049.40
2. Frais administratifs	€ 4 100.00	€ 500.00	€ 637.40	€ 1 137.40	27.7%	€ 2 962.60
3. Expertise externe	€ 102 450.00	€ 0.00	€ 28 800.00	€ 28 800.00	28.1%	€ 73 650.00
4. Déplacements et hébergement	€ 62 935.96	€ 6 240.85	€ 12 711.00	€ 18 951.85	30.1%	€ 43 984.11
5. Réunions et événements	€ 1 000.00	€ 391.00	€ 0.00	€ 391.00	39.1%	€ 609.00
6. Frais promotionnels						
7. Autres						
8. Investissements						
9. Charges de préparation	€ 1 075.07	€ 1 075.07	€ 0.00	€ 1 075.07	100.0%	€ 0.00
TOTAL	€ 314 250.00	€ 45 284.32	€ 100 710.57	€ 145 994.89	46.5%	€ 168 255.11

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)

Università degli Studi di Pisa – Technique d'Etudes et de Monitoring des systèmes de dunes côtières.

1. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire**Partenaire n. 1 (CHEF DE FILE) - ICRAM**

(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	€ 64 417.34	€ 0.00	€ 37 939.52	€ 37 939.52	58.9%	€ 26 477.82
2. Frais administratifs						
3. Expertise externe	€ 18 000.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	0.0%	€ 18 000.00
4. Déplacements et hébergement	€ 24 582.66	€ 1 231.63	€ 5 437.58	€ 6 669.21	27.1%	€ 17 913.45
5. Réunions et événements						
6. Frais promotionnels						
7. Autres						
8. Investissements						
9. Charges de préparation						
TOTAL	€ 107 000.00	€ 1 231.63	€ 43 377.10	€ 44 608.73	41.7%	€ 62 391.27

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)

--

2. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire**Partenaire n. 2 – PROVINCIA DI PISA**

(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	€ 39 671.63	€ 20 198.65	€ 10 828.96	€ 31 027.61	78.2%	€ 8 644.02
2. Frais administratifs						
3. Expertise externe	€ 48 650.00	€ 0.00	€ 28 800.00	€ 28 800.00	59.2%	€ 19 850.00
4. Déplacements et hébergement	€ 9 353.30	€ 492.12	€ 3 957.47	€ 4 449.59	47.6%	€ 4 903.71
5. Réunions et événements	€ 1 000.00	€ 391.00	€ 0.00	€ 391.00	39.1%	€ 609.00
6. Frais promotionnels						
7. Autres						
8. Investissements						
9. Charges de préparation	€ 1 075.07	€ 1 075.07	€ 0.00	€ 1 075.07	100.0%	€ 0.00
TOTAL	€ 99 750.00	€ 22 156.84	€ 43 586.43	€ 65 743.27	65.9%	€ 34 006.73

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 : € 28.800,00.

(maximum 2000 caractères)

Università degli Studi di Pisa – Technique d'Etudes et de Monitoring des systèmes de dunes côtières.

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 - Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Ferrara

(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	€ 2 100.00	€ 201.60	€ 511.30	€ 712.90	33.9%	€ 1 387.10
2. Frais administratifs	€ 4 100.00	€ 500.00	€ 637.40	€ 1 137.40	27.7%	€ 2 962.60
3. Expertise externe	€ 3 000.00	€ 0.00		€ 0.00	0.0%	€ 3 000.00
4. Déplacements et hébergement	€ 5 300.00	€ 557.33	€ 557.33	€ 1 114.66	21.0%	€ 4 185.34
5. Réunions et événements						
6. Frais promotionnels						
7. Autres						
8. Investissements						
9. Charges de préparation						
TOTAL	€ 14 500.00	€ 1 258.93	€ 1 706.03	€ 2 964.96	20.4%	€ 11 535.04

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 »

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 :

(maximum 1000 caractères)

--

4. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire**Partenaire n. 4 - CIRSA, Università 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	€ 10.500,00	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 10.500,00
2. Frais administratifs						
3. Expertise externe	€ 15.300,00	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 15.300,00
4. Déplacements et hébergement	€ 2.200,00	€ 0,00		€ 0,00	0,0%	€ 2.200,00
5. Réunions et événements						
6. Frais promotionnels						
7. Autres						
8. Investissements						
9. Charges de préparation						
TOTAL	€ 28.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,0%	€ 28.000,00

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)

--

5. Dépenses éligibles totales par ligne budgétaire**Partenaire n. 5 - EID Méditerranée**

(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	€ 26 000.00	€ 16 677.15	€ 9 282.39	€ 25 959.54	99.8%	€ 40.46
2. Frais administratifs						
3. Expertise externe						
4. Déplacements et hébergement	€ 14 000.00	€ 3 959.77	€ 2 758.62	€ 6 718.39	48.0%	€ 7 281.61
5. Réunions et événements						
6. Frais promotionnels						
7. Autres						
8. Investissements						
9. Charges de préparation						
TOTAL	€ 40 000.00	€ 20 636.92	€ 12 041.01	€ 32 677.93	81.7%	€ 7 322.07

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 – IACM/FORTH

(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						
2. Frais administratifs						
3. Expertise externe	€ 17 500.00	€ 0.00		€ 0.00	0.0%	€ 17 500.00
4. Déplacements et hébergement	€ 7 500.00	€ 0.00		€ 0.00	0.0%	€ 7 500.00
5. Réunions et événements						
6. Frais promotionnels						
7. Autres						
8. Investissements						
9. Charges de préparation						
TOTAL	€ 25 000.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	0.0%	€ 25 000.00

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 »

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 :

(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

Début des Activités des Sous Projets en Italie.

Démarrage de la phase A (recherche bibliographique, **tous les partenaires**):

- Recueil dans les bibliothèques et bases de données des informations et des données relatives aux :
- encadrement général et caractérisation des dunes côtières de la région Emilia-Romagna ;
- transport éolien (dynamique du transport éolien, calcul du transport éolien);
- évolution des systèmes de dunes et techniques de protection et de reconstruction des dunes côtières ;
- restauration dunaire ;
- techniques d'aide à la végétalisation ;
- présence, caractéristiques et problématiques générales liées à la gestion des biomasses végétales de plage;

Démarrage de la phase B: identification des méthodologies le plus aptes, choisies sur la base des résultats obtenus dans la phase A.

Études préliminaires pour l'identification des sites pilotes :

- Étude morphologique et écologique, enjeux et aléas (Partenaires 3, 4, 5);
- État des lieux du site pilote (Partenaires 3, 4, 5);
- Étude de l'évolution historique du système de dunes côtières et des plages qui les côtoient, en particulier sur les aspects météo marins et sédimentologiques (phase initiale, Partenaire 2).

Choix du site pilote (Partenaires 3, 4, 5).

Démarrage des activités expérimentales (phase C) avec des temps différents pour chaque site pilote du Partenaires 3, 4, 5.

Réalisation (le cas échéant)

- Rapport financier du partenaire 5;
- Formation de la banque données concernant la côte intéressée (Partenaire 2);
- Construction des trappes sédimentaires pour la capture des sédiments éoliens;
- Installation d'un petit réseau piézométrique et réalisation de relevé de campagnes géo-électriques.

Juil-Déc 2006

Activités

- Réunion conclusive de la Phase A en en Macédoine (Alexandroupoli, 09-10/11/2006).
- Réunions internes au partenariat.
- Continuation des activités des partenaires.
- Étude réalisée sur les lidi de Ferrara (pour le les administrateurs locaux).
- Étude sur l'évolution des systèmes de dunes du littoral de la Provincia di Pisa, à partir des photos aériennes disponibles de 1944 à 2005.

- Étude des systèmes de protection et de réhabilitation dunaire par des ouvrages de piépages éolien et différentes techniques d'aide à la re-végétalisation.
- Études des différentes méthodes de suivi d'espèces végétales spontanées des dunes ainsi qu'après ré-introduction dans le milieu.
- Étude de l'évolution historique du système des dunes côtières et des plages, y compris l'étude des effets induits sur le territoire qui se trouve derrière les dunes.
- Réflexion sur les différents types d'ouvrages existants en matière de réhabilitation dunaire et recherche de techniques innovantes.
- Mise à point des méthodes de culture et de propagation en pépinière des espèces édificatrices sélectionnées (*Agropyron junceum*, *Ammophila littoralis*); récolte de graines et mise à point des méthodes d'implantation des espèces dans un site pilot (Foce Bevano, Ravenna, Italie).

Réalisation (le cas échéant)

- Rapports de compte-rendu.
- Rapport intermédiaire (financier).
- Rédaction de la version définitive du cahier technique de la phase A.
- Préparation du rapport technique de la phase B.
- Rapport sur une étude réalisée sur les liti de Ferrara (pour le compte des administrateurs locaux).
- Relevé morphologique des systèmes dunaux actuels et reconstruction, à partir des photos aériennes disponibles, de leur évolution de 1944 à aujourd'hui.
- Effectuation d'un échantillonnage sédimentologique des dunes côtières selon leur composition et leur granulométrie.
- Pendant les mois de juillet et août 2006 on a réalisé une clôture légère autour d'une dune reconstituée (pieux en bois avec un fil métallique) autour de la quelle on a construit 5 stations explicatives pour présenter aux usagers de la plage les raisons et les activités du projet.
- Relevés topographiques et morphologiques des systèmes des dunes dans la portion de littoral entre l'Arno et le Serchio, objet d'étude et d'expérimentation, et rédaction de la cartographie relative.
- Entretien et propagation en pépinière des individus d'*Agropyron junceum* et d'*Ammophila littoralis*.
- Récolte des graines d'*Agropyron junceum* et d'*Ammophila littoralis* dans sites du littoral de la province de Ravenna, pendant le mois de juillet 2006.
- Implantation d'*Agropyron junceum* et d'*Ammophila littoralis* cultivées en pépinière, sur une dune construite artificiellement au site pilot de Foce Bevano (Ravenna, Italie).
- Analyses chimiques préliminaires sur échantillons de *Posidonia oceanica*.

Jan-Juin 2007

Activités

- Réunions internes au partenariat
 - Voyages d'études *in situ*
 - Continuation des activités des partenaires :
- Activités des **Phase B** (Tous les Partenaires):
- Choix du site pilote.
 - Identification des méthodologies pour la caractérisation des dunes à échelle interrégionale (Partenaires 1 et 3).
 - Identification des protocoles méthodologiques spécifiques appliqués aux sites pilote pour la caractérisation des dunes. (Tous les Partenaires)
 - Choix des paramètres qui seront pris en considération et/ou étudiés (par exemple influence de la végétation sur le taux de transport éolien) pour la rédaction de protocoles méthodologiques spécifiques à la quantification du transport éolien (Partenaire 3).
 - Mise au point d'une méthode quantitative d'évaluation de l'enracinement, par comptage de nouvelles souches (Partenaire 4).
 - Rédaction d'un protocole de suivi de l'évolution végétale après une opération de plantation (Partenaire 5).

- Etude sur la gestion des biomasses végétales de plage (Partenaire 1).
- Identification des techniques innovatrices pour la restauration et la consolidation des dunes côtières (Tous les Partenaires).
- Etude des méthodes décrites dans les bases de données internationales de brevet (Partenaire 6).
- Préparation de fiches techniques sur les interventions de reconstruction et restauration des dunes côtières de par l'emploi de techniques innovatrices. (Partenaires 1, 2, 3, 4 et 5)
- Réunion conclusive de la Phase B en Barcelona (29/06/2007).

Activités des Phase C:

- Echange du site pilote (Partenaires 3, 4 et 5).
- Effectuation des échantillons de *Posidonia oceanica* et d'autres phanérogames marines le long des littoraux du Latium (Partenaire 1).
- Analyses chimiques sur les échantillons de *Posidonia oceanica* (Partenaire 1).
- Début des activités de caractérisation des dunes côtières des sites pilotes du Latium (Partenaire 1).
- Activités de recherche et approfondissement des aspects relatifs au projet expérimental de « récupération et reconstruction des systèmes de dunes dans la localité Gombo, commune de Pise » à fin de déterminer des méthodologies et techniques capables de mettre au point de nouveaux ouvrages, principalement par rapport à la géométrie longitudinale et transversale des systèmes dunaires à reconstruire et à leur composition granulométrique (Partenaire 2).
- Relevés de la ligne de côte et des corps dunaires dans le territoire du Parc de San Rossore (Pise) – (Années 2006 – 2007, cadence bimestrale ou après des faits significatifs) (Partenaire 2).
- Reconstruction réalisée par la Regione Emilia-Romagna de la dune du Lido delle Nazioni : dune reconstruite avec du matériel provenant du nettoyage des plages (Partenaire 3).
- Réalisation de différentes campagnes de mesure sur le terrain dont deux dédiées aux expérimentations pour la détermination du transport éolien, 4 campagnes de suivi (GPS) de la dune du Lido delle Nazioni et une campagne de suivi de la dune armée du phare de Goro (Partenaire 3).
- Mise en place d'un réseau piézométrique (3 piézomètres) dans la partie Nord de l'embouchure du fleuve Bevano (Janvier - Mars) (Partenaire 4).
- Mise en place d'un réseau piézométrique (4 piézomètres) dans la partie Sud de l'embouchure du fleuve Bevano (Mars - Juin) (Partenaire 4).
- Positionnement des réseaux piézométriques et leur insertion dans le réseau géodétique de la Regione Emilia Romagna (Partenaire 4).
- Collectage des échantillons de terrain et sous-terrain et relatives analyses géochimiques et granulométriques nécessaire au calibrage de l'instrument pour les relevés géophysiques (Partenaire 4).
- Relèvement DGPS (GPS différentiel) du système des dunes de la partie Nord de Foce Bevano (Partenaire 4).
- Monitoring mensuel (à partir de Mars 2007) des caractéristiques chimiques - physiques et de l'hauteur de la nappe phréatique dans les sites d'étude de Foce Bevano et Marina Romea (Partenaire 4).
- Monitoring en mars 2007 et juin 2007 du succès de la végétalisation réalisée en octobre 2006 à Foce Bevano (Ravenna, Italie); le troisième monitoring est prévu en octobre 2007 (Partenaire 4).
- Exécution de relevés sur terrain pour la description végétationnelle et pédologique de sites dunaires significatifs (côte de Ravenna, Italie). Activité de Phase B, prévue pour la période Jan-Jui 2006, mais réalisée pendant la période Jan-Jui 2007 par manque de disponibilité financière nécessaire pour mettre en forme des contrats d'expertise externe (Partenaire 4).
- Récolte en nature et propagation en pépinière d'*Ammophila littoralis* et *Agropyron junceum*, à planter au site pilote de Foce Bevano en automne 2007, pour augmenter la densité de la couverture végétale (Partenaire 4).
- Rédaction de documents pédagogiques (guides méthodologiques, outils d'aide à la décision...) sur les techniques de réhabilitation dunaire mettant en évidence leur efficacité mais également leurs limites (Partenaire 5).
- Étude préliminaire du secteur côtier entre Episkopi et Georgioupolis (Partenaire 6).

Réalisation (le cas échéant)

- Collaboration à la rédaction du « Rapport de Conformité de la phase B du sousprojet POSIDUNE » (Mars 2007).
- Annexe au « Rapport d'Avancement Intermédiaire du sousprojet POSIDUNE » (Juin 2007).
- Cahier Technique de Phase B (Tous les partenaires).

- Acquisition des données relatives aux caractéristiques des sites pilotes (Tous les partenaires).
- Insertion des données accueils dans un système GIS (Tous les partenaires).
- Rédaction d'une carte avec la localisation des échantillonnages des biomasses végétales de plage le long la côte du Lazio (Partenaire 1).
- Rédaction d'une carte avec la localisation des sites pilotes du Lazio (Partenaire 1).
- Création d'indications pour la réalisation d'opérations de rétablissement des dunes, avec ou sans opérations de stabilisation du trait de côte, à travers l'adoption de nouvelles technologies (Partenaire 2).
- Reconstruction de l'évolution du système de dunes côtières et des plages et évaluation des modifications des conditions d'alimentation et des autres actions ayant une incidence sur les conditions d'équilibre. Activité conduite dans le détail pour l'aire d'étude située entre les fleuves Arno et Serchio et comprenant aussi une étude sédimentologique du sable le long du profil de la dune, de la plage émergée et submergée. Une étude sur l'analyse compositionnelle des échantillonnages est aussi en cours (Partenaire 2).
- Rédaction d'une carte des systèmes dunaires littoraux et internes y compris une évaluation de leur état de conservation (Partenaire 2).
- Elaboration des données topographiques du Lido delle Nazioni et de la dune du Phare de Goro (Partenaire 3).
- Analyse des variations morphologiques de la dune du Phare de Goro (Partenaire 3).
- Expérimentation de capture de transport éolien (Partenaire 3).
- Acquisition des données anémologiques et élaboration des roses des vents (Partenaire 3).
- Le guide méthodologique a été réalisé, il reprend l'ensemble des techniques de réhabilitation dunaie mises en place par l'EID Méditerranée sur le pourtour méditerranéen : analyse critique des techniques utilisées et de l'état des ouvrages après plusieurs années d'existence (Partenaire 5).
- Le protocole de suivi concernant l'évolution des végétaux a été défini en fonction des expérimentations de revégétalisation qui seront menés en phase C et aussi en fonction du site pilote. A ce propos le site pilote a été redéfini en accord avec les partenaires, car une procédure administrative a rendu caduc l'ancien (Partenaire 5).
- Rédaction du rapport: "The sand dune coastal system between Episkopi and Georgiopolis, north-west Crete. A pilot survey" (C.Dounas, P.Koulouri, N.Kampanis) (Partenaire 6).
- Elaboration d'une base de données relative aux brevets internationaux, liée à la protection et la restauration des dunes côtières (Partenaire 6).

Juil-Déc 2007

Activités

- Réunions internes au partenariat ;
- Voyages d'études *in situ* ;
- Expérimentation des méthodologies mises au point durant la phase B ;
- Continuation des activités des partenaires :

Activités des Phase C :

- Présentation des résultats préliminaires du sous-projet POSIDUNE - Conférence sur l'Avancement de la Phase C de la Composante 3, Montpellier (FR), 01.12.07 ;
- Présentation du sous-projet « POSIDUNE » dans la conférence ECOMONDO – 7-10.11.07 (Rimini, ITALIE) ;
- Réunion interne au partenariat - EID Méditerranée (Montpellier, France) le 30 novembre 2007 ;
- Voyages d'études *in situ* ;
- Participation au colloque international ICCD07, réalisation de 3 articles (Partenaires 1 et 5) ;
- Continuation de deux thèses de doctorat concernant les dunes et leur évolution ;
- Projet de l'ICRAM avec la Province de Latina pour la caractérisation des dunes côtières selon les indications du Cahier technique étendu de Phase B (POSIDUNE) ;
- Projet de l'ICRAM avec la Région Marche pour la caractérisation des dunes côtières selon les indications du Cahier technique étendu de Phase B (POSIDUNE) ;
- Caractérisation des dunes côtières des sites pilotes du Partenaire 1 ;
- Caractérisation des biomasses végétales de plage le long des littoraux du Latium (Partenaire 1) ;
- Réalisation de l'ouvrage expérimental et démarrage des contrôles (Partenaire 2) ;

- Analyse granulométrique des sables et relative étude pétrographique (Partenaire 2) ;
- Etude morphologique des systèmes de dunes existants (Partenaire 2) ;
- Préparation des échantillons pour l'analyse pétrographique des sables (Partenaire 2) ;
- Etudes et de Monitoring des systèmes de dunes côtières

- Acquisition des données relatives aux facteurs qui agissent sur le système plage-dune (Partenaire 3) ;
- Monitoring et étude de l'évolution de la lagune (Partenaire 3) ;
- Etude de la dune de Goro (Partenaire 3).

- Monitoring mensuel des caractéristiques chimiques - physiques et de l'hautesse de la nappe phréatique dans les sites d'étude de Foce Bevano et Marina Romea (Partenaire 4) ;
- Mise en place d'un réseau piézométrique (8 piézomètres) dans la partie Sud de l'embouchure du fleuve Bevano (Juillet – septembre) (Partenaire 4) ;
- Mise en place d'un piézomètre dans la partie Sud de l'embouchure du fleuve Bevano dédié aux test de pompage (Partenaire 4) ;
- Remplacement d'un piézomètre endommagée dans le site de Marina Romea (Octobre 2007) (Partenaire 4) ;
- Positionnement du réseau piézométriques et son insertion dans le réseau géodétique de la Regione Emilia Romagna (Partenaire 4) ;
- Campagne de relevés géophysiques : enquête géoélectrique quadripolaire effectuée avec technique VES pour 15 points dans l'environ de la Dune de Foce Bevano (Partenaire 4) ;
- Campagne de monitoring continué du niveau de la nappe phréatique dans un piézomètre positionné sur la crête de la dune de Foce Bevano : les mensurations horaires de l'hautesse de la nappe ont été effectué automatiquement entre Septembre et Octobre 2007 (Partenaire 4) ;
- Monitoring de la morphologie du système des dunes de la partie Nord de Foce Bevano parmi de relèvements DGPS (GPS différentiel) (Partenaire 4) ;

- Juillet-Septembre 2007 : Monitoring photographique de l'évolution de la végétalisation réalisée en Octobre 2006 à Foce Bevano (RA) (Partenaire 4) ;
- Juillet-Octobre 2007 : Maintien en pépinière des plantes propagées (Partenaire 4) ;
- Mise en place de deux nouvelles files d'*Ammophila littoralis*, (2300 souches) sur toute la longueur de la dune et situées plus en arrière des précédentes, pour augmenter l'effet de capture de la sable. Mise en place de 400 souches d'*Agropyron junceum* et d'*Ammophila littoralis* dans les parcelles nord de la barrière brise-vent, qui n'avaient pas été végétalisées par l'intervention du 2006 (Partenaire 4) ;
- Décembre 2007 : premier control de l'implantation de novembre 2007 et de la végétation du site pilot en générale (Partenaire 4) ;

- Analyse fine de la végétation (Partenaire 5) ;
- Elaboration du protocole expérimental à mettre en place sur le site pilote (Partenaire 5) ;
- Récolte et préparation des semences (Partenaire 5).

Réalisation (le cas échéant)

- Cahier technique étendu de Phase B (Tous les Partenaires) ;
- Rédaction du rapport provisoire de phase C (Tous les Partenaires) ;
- Rapport d'avancement (Rapports financiers) du sous projet (Tous les Partenaires) ;

- Cartographie provisoire de *Posidonia oceanica* et d'autres phanérogames marines de plage le long des littoraux du Latium (Partenaire 1) ;

- Etude morphologique des systèmes de dunes existants grâce à laquelle seront déterminées les données utiles aux choix des lignes de projet (Partenaire 2) ;
- Réalisation du projet détaillé exécutif des ouvrages de récupération des dunes (Partenaire 2) ;

- Novembre 2007 : Réalisation d'une nouvelle intervention de végétalisation le 6 et 7 Novembre 2007 à Foce Bevano (Partenaire 4) ;

- Mise en place des expérimentations sur le site pilote : semis, bouturage, techniques d'aide à la végétalisation (géotextile, couverture végétale morte) (Partenaire 5) ;
- Préparation de la conférence de phase C notamment de la sortie terrain et réalisation d'un poster concernant le projet Posidune (Partenaire 5) ;
- Cartographie de la zone d'étude (Partenaire 5).

Jan-Avril 2008

Activités

--

Réalisation (le cas échéant)

--