



# COASTAL AND MARITIME MEDITERRANEAN CONFERENCE

## *CM*<sup>2</sup>



UNION FOR THE MEDITERRANEAN



Best environmental practices  
in coastal and maritime engineering

Bulletin n°3 and Preliminary program -

HAMMAMET - TUNISIA  
DECEMBER 2<sup>nd</sup> to 4<sup>th</sup>, 2009



CARTHAGINIAN Punic harbours



## PRESENTATION

### The cluster Pôle Mer PACA and the Centre Français du Littoral association promoters of the Special Coastal & Maritime Mediterranean Conference CM<sup>2</sup>

This special conference is a follow up of the *Journées Nationales de Génie Côtier – Génie Civil* planned by the Centre Français du Littoral, but with a stress on corporation activity and intended for both French-speaking and non French-speaking Mediterranean countries. The management of the meeting is conducted in parallel with the host country: Tunisia in 2009.

This three-day Mediterranean Conference comprises two days of conference work including oral presentations and posters separated by one day dedicated to technical visits bearing on important coastal and maritime engineering projects and round tables or workshops (making-up of web-type contacts, Mediterranean research projects, inter-university and inter-corporation collaborations).

The goals of this Special Mediterranean Conference are:

- up-to-date knowledge acquisition as far as coastal and maritime engineering in the Mediterranean is concerned;
- allowing exchange of ideas between specialists on concerned subjects;
- promoting comparison of analyses and experiences between researchers and entrepreneurs;
- favouring contacts between decision-makers, corporations and researchers;
- presenting new material and techniques, together with the available documents (technical stands);
- diffusing information on pedagogical activities, research and training concerning coastal and maritime engineering around the Mediterranean.

## FIELDS OF INTEREST

1. COASTAL AND PORT MARITIME PLANNING: *Coastal, port, above and underwater structures design, flexible structures; software for coastal and port engineering, grand projects....*
2. SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF COASTAL SEDIMENT PROCESSES: *Coastal dynamics, instrumentation and tools for the treatment of relative data of the coastal dynamics, monitoring, dredging, beach nourishments, management of contaminated sediments....*
3. BEST ENVIRONNEMENTAL PRACTICES FOR COASTAL PROJECTS: *Impacts of works on the seashore, innovations for the protection of seashore, environmental engineering....*
4. COASTAL RISKS MANAGEMENT IN MEDITERRANEAN: *Pollution, inputs and implemented action plans for clean ports, cooperation and agreement programs, case studies....*

## WORKSHOPS

Workshop I: Data acquisition and monitoring systems in coastal engineering

Workshop II: Horizons of cooperation for the Mediterranean

Workshop III: Armourstones and rip-rap structures

## EXHIBITION STANDS FOR ENTREPRISES

All information on the following website

<http://www.ait-cm2.com>

## ORGANIZERS

This conference is organized in parallel by:

- The cluster Pôle Mer PACA with their partners: the Centre Français du Littoral association – CFL, the CETMEF and the French companies concerned with the Mediterranean and the conference topics, and,
- the Association for Innovation and Technology, AIT, and Tunisian companies concerned with the Mediterranean and the conference topics and other international sponsors.

## Programme préliminaire / Preliminary program

Mardi 1<sup>er</sup> Décembre et Mercredi 2 Décembre 2009 / Tuesday 1<sup>st</sup> December and Wednesday 2<sup>nd</sup> December 2009

Hôtel Chich Khan Accueil des participants / Hôtel Chich Khan Welcome to the conference

Mercredi 2 Décembre 2009 / Wednesday 2<sup>nd</sup> December 2009

MATIN / MORNING

Allocutions d'ouverture / Opening sessions

Atelier I - Systèmes d'instrumentation en milieu côtier - Session A

*Workshop I - Data acquisition and monitoring systems in coastal engineering – Session A*

Animateurs / Moderators : C. Degouet (France) et E. Letaief (Tunisie / Tunisia)

1.- Lessons learned by SIDMAR on maintenance of wave and tide gages monitoring networks in Spain

Alberto CORBÍ, Andrés PAYO, Jose M<sup>a</sup> CORTÉS, Ana ANTORANZ

2.- Le Shadows, un sonar de haute précision permettant une cartographie marine

Eric DELORT

3.- Oceanographic real time measurement on buoyancy beacon feedback in Rhone delta and Gulf of Fos

Pierre GAUFRES, Bruno ANDRES, François DUFOIS

4.- Étude du champ des vitesses interstitielles en zone de swash par Vélocimétrie Doppler Ultrasonore (VDU)

Mustapha Kamel MIHOUBI, Michel BELORGEY, Ahmed KETTAB

5.- ASDECO: Automated system for desalination plant dilution control

Andrés PAYO, José M<sup>a</sup> CORTÉS, Ana ANTORANZ, José M<sup>a</sup> HERNANDEZ

Atelier I - Systèmes d'instrumentation en milieu côtier - Session B

*Workshop I - Data acquisition and monitoring systems in coastal engineering – Session B*

Animateurs / Moderators : F. Bouchette (France) et H. Baccouche (Tunisie / Tunisia)

6.- Une surveillance d'ouvrages en environnement côtier : exemple du pont de Radès - La Goulette à Tunis

Sébastien PIOT

7.- Sonar advancements for coastal and maritime surveys

Mohammed SANHAJI

8.- Nouvelle méthode de monitoring in situ du phytoplancton: analyse automatisée à haute fréquence et à l'échelle individuelle des cellules

Mellilotus THYSSEN, Gérald GREGORI, Anthony MALKASSIAN, Michel DENIS

9.- Evolution des pratiques de suivi topo-bathymétrique du littoral en Languedoc-Roussillon : l'utilisation du lidar

Cyril VANROYE

APRES-MIDI / AFTERNOON

Thème II – Gestion durable des processus sédimentaires côtiers - Session A

*Theme II- Sustainable development of coastal sediment processes – Session A*

Président / Chairman : H. AYADI (Tunisie / Tunisia)

1.- Morphologie et sédimentologie d'un paléorivage au niveau de la plage nord de Mahdia (mer Méditerranée)

Oula AMROUNI, Sâadi ABDELJAOUAD

2.- Distributions granulométriques des sédiments de surface de la frange littorale du Ras Taguermess au Ras Marmour (Golfe de Gabès, Tunisie)

Abdelfattah ATOUI, Mouldi BRAHIM

3.- Caractérisation des tempêtes et de leur évolution sur le littoral du Golfe du Lion

Yann BALOUIN, Mathieu GERVAIS, Rémi BELON, Gonéri LE COZANNET, Sophie LECACHEUX, Yann KRIEN, Déborah IDIER, Rodrigo PEDREROS

- 4.- Suivi de la dynamique littorale des plages de Corse : le ROL (Réseau d'Observation du Littoral corse)  
 Yann BALOUIN, Eric PALVADEAU, Gwenaëlle BODERE, Vincent HENNEQUIN
- 5.- Modélisation de la turbidité en Baie de Bourgneuf (France)  
 Morgan DUSSAUZE, Martin SANCHEZ, Laurent BARILLÉ, Benoist HITIER, Hélène OGER-JEANNERET, Marc ROBIN
- 6.- Caractérisation morphologique et sédimentologique de la côte orientale de l'île de Jerba (Sud-Est tunisien)  
 Maher GZAM, Radhia SOUSSI, Mohamed CHOURA, Younes JEDOUI
- 7.- Hydrodynamique du golfe de Gabès déduite à partir des observations de courants et de niveaux  
 Mohamed Jamel HATTOUR, Chérif SAMMARI, Sassi BEN NASSRALLAH
- 8.- Tarbela dam: a numerical model for sediment management in the reservoir  
 Bilal Ahmed KHAWAJA, Martin SANCHEZ
- 9.- Morphodynamique des rides de sable dans le cas de sédiments homogènes ou hétérogènes en taille  
 Julie LEBUNETEL, Armelle JARNO-DRUAUX, François MARIN
- 10.- Evolution de la ligne de côte du littoral de Mamaia (Roumanie)  
 Khoudir MEZOUAR, Romeo CIORTAN, Mohamed Amine BOUKHEMACHA
- 11.- Construction d'une base de données d'états de mer le long des côtes françaises méditerranéennes par simulations rétrospectives couvrant la période 1979-2008  
 David MORELLATO, Michel BENOIT
- 12.- Morphologie et sédimentologie d'un environnement littoral abrité : cas de la lagune d'Aouled Ridha, Sud-Est tunisien  
 Faten TELAHIGUE, Younes JEDOUI, Mabrouk MONTACER
- 13.- Atlas hydrodynamique du littoral Languedoc-Roussillon  
 Cyril VANROYE, Frédéric BOUCHETTE

#### **Thème II – Gestion durable des processus sédimentaires côtiers - Session B**

***Theme II - Sustainable development of coastal sediment processes - Session B***

**Président / Chairman : R. Hentati (Tunisie / Tunisia)**

- 1.- SEDIMATERIAUX : vers une gestion durable des sédiments à terre  
 Denis DAMIDOT, Nor Edine ABRIAK
- 2.- Exemple de stabilisation d'un sédiment marin et d'une fine de carrière à l'aide de liants et additifs  
 Daniel LEVACHER, Yingjie LIANG, Lei ZHANG
- 3.- Traitement d'un sédiment portuaire contaminé par bio-remédiation et stabilisation géochimique  
 Yannick MAMINDY-PAJANY, Charlotte HUREL, Nicolas MARMIER, Michèle ROMÉO
- 4.- Sédiments de dragage : variabilité des sédiments, retour d'expérience sur les pratiques de dragage et sur la valorisation à terre en France  
 Lionel MANCIOPPI, Anne BENARD, Pierre HENNEBERT, Benoit HAZEBROUCK
- 5.- Mise en œuvre d'une méthodologie pour la valorisation des sédiments de dragage maritime  
 Mohamed MIRAOUI, Rachid ZENTAR, Nor-Edine ABRIAK
- 6.- Comportement mécanique de la tangue traitée avec un liant et un produit chimique réactif  
 Makiko OBANA, Daniel LEVACHER, Philippe DHERVILLY
- 7.- Characterization of the mechanical properties of dredged marine sediment stabilized by fly ash  
 Ernesto SILITONGA, Salim MEZAZIGH, Daniel LEVACHER

**Jeudi 3 Décembre 2009 / Thursday 3<sup>rd</sup> December 2009**

**MATIN / MORNING**

#### **Atelier III - Enrochements et ouvrages en enrochements**

***Workshop III - Armourstones and rip-rap structures***

**Animateurs / Moderators : S. Dupray (France) et H. Hmani (Tunisie / Tunisia)**

- 1.- Elastocoast® - Process innovateur dans la construction d'ouvrages en enrochements dans le cadre de la protection du littoral maritime et fluvial

Philippe DE GARDER

2.- Digues sous hautes sollicitations : diagnostic et réhabilitation

Laurent DELABY, Claude LOUIS

3.- Le bloc ECOPODE™ : une alternative aux enrochements naturels

Michel DENECHERE, Arnaud SALLABERRY, Cyril GIRAUDEL

4- Guide Enrochement, traduction française du Rock Manual

Céline TRMAL

#### **Thème I - Aménagements maritimes côtiers et portuaires - Session A**

#### ***Theme I - Coastal and port maritime planning - Session A***

**Président / Chairman : A. Lahouel (Tunisie / Tunisia)**

1.- Réhabilitation de l'appontement de Crozet par chemisage PEHD - Terres Australes et Antarctiques Françaises (TAAF)

Hervé BARREDA, Laurent BESNARD, Philippe DELORME, Henri GOUGE

2.- Master plan du nouveau port commercial de Shenjin, Albanie

Isuf BERBERI, Lucia DE ANGELIS, Marco GONELLA, Paola LETIZIA

3.- Comportement des ouvrages sur sols marins à forte teneur en hydroxyde de fer

Alain GROVEL

4.- Un système d'ancrage subaquatique alternatif au béton

Société NAUTISCAPHE

5.- Réponse dynamique de la pointe d'un modèle de pieu dans un sol granulaire

Azzedine OULARBI, Daniel LEVACHER

6.- Etude de formulation d'un béton de sable à base de sable de dragage

Abdeljalil ZRI, Nor Edine ABRIAK, Mahfoud BENZERZOUR

#### **Thème I - Aménagements maritimes côtiers et portuaires - Session B**

#### ***Theme I - Coastal and port maritime planning - Session B***

**Président / Chairman : M. Ben Haj (Tunisie / Tunisia)**

1.- Étude des digues partiellement immergées au cas des faibles profondeurs avec passage de courant

Michel BÉLORGEY, Christophe COLMARD, Joël KOUAM-KOM

2.- Caractérisation des zones de dépôt/érosion dans le port de St Jean de Luz par modélisation des transports sédimentaires dans l'estuaire de la Nivelle, France

Raphaëlle DORE, Philippe MARON

3.- Modélisation du transport sédimentaire. Étude de cas d'une Marina à Tripoli (Lybie)

Pierre FARNOLE, Noômane HAOUEL

4.- Simulation de l'interaction de la houle avec un obstacle submergé par une méthode de couplage Boussinesq - Equation intégrale

Mohammed HAMIDOU, Mohamed KADRI, Bernard MOLIN, Abdelkader TAHAKOURT, Olivier KIMMOUN

5.- Amélioration du calcul de la fraction des vagues déferlantes dans le logiciel SWAN

Luc HAMM, Hafedh HAJJI, Vincent MAZEIRAUD

6.- Contribution to the hydrodynamic design of partial breakwaters

Bernard MOLIN, Bruno LECUYER, Olivier KIMMOUN

7.- Interaction entre la houle et une plaque immergée en présence d'un courant

Vincent REY, Julien TOUBOUL

8.- Etude de l'agitation liée aux vagues dans un bassin portuaire de forme circulaire

Martin SANCHEZ, Damien GRIMONT, Georges CLAVERIE

9.- Application of a GIS-based numerical modelling system at Marina di Rimini, Italy

Stuart STRIPLING, Mario BERNERO

#### **APRÈS-MIDI / AFTERNOON**

#### ***Visites techniques de sites / Technical visits of sites***

Vendredi 4 Décembre 2009 / Friday 4<sup>th</sup> December 2009

MATIN / MORNING

**Atelier II - Horizons de coopération pour la Méditerranée**

**Workshop II - Horizons of cooperation for the Mediterranean**

**Animateurs / Moderators : J. Jordan (France) et F. Cherif (Tunisie / Tunisia)**

1.- Quelle stratégie pour une meilleure performance scientifique au service des Politiques Publiques ?

Jacques DENIS, Yves HENOCQUE

2.- Une ingénierie culturelle côtière : support d'innovation et d'efficience pour la valorisation des littoraux

Odile JACQUEMIN

3.- AMPHISOLAR. Les salines, entre eau et énergie, de nouvelles "Routes du sel" pour l'Union de la Méditerranée

Jean-Louis PACITTO, Odile JACQUEMIN

4.- Integrated Coastal Zone Management in Mediterranean Coastal Areas

Dora PAPATHEOCHARI

**Thème III - Meilleures pratiques environnementales des projets côtiers - Session A**

**Theme III - Best environmental practices for coastal projects - Session A**

**Président / Chairman : M. Souid (Tunisie / Tunisia)**

1.- Modélisation de l'hydrodynamique et de la qualité des eaux côtières du golfe de Tunis

Rafik BEN CHARRADA, Mahmoud MOUSSA

2.- Impact sur l'environnement marin du golfe de Fos des rejets thermiques du CPT de Martigues

Olivier BERTRAND, Marie-Laure GENCO, Philippe BORNENS, Guillaume CARON

3.- TAPARURA PROJECT: Sustainable coastal development, including the decontamination and rehabilitation of the coastal area of the city of Sfax, Tunisia

Bart CALLAERT, Jan VAN DEN BOGAERT, Alain PIETERS, Kris PYNAERT, Pierre TISON, Kurt LEVRAU, Dave VANDER HEYDE, Daphné GLASER

4.- Efficacité d'un rechargeement de plage en milieu fortement anthropisé : le cas de la plage du Ceinturon (Hyères, Var)

Romain CAPANNI, François SABATIER

5.- Etude et expérimentation de solutions éco-compatibles d'aménagement du littoral à Ravenne, Italie

Lucia DE ANGELIS, Marco GONELLA, Paola LETIZIA, Paolo POLO

6.- Introduction à une étude comparée du fonctionnement de la dynamique du trait de côte du littoral algérien occidental et des côtes picardes et normandes françaises : mécanismes et enjeux

Laurent DELABY, Djilali BOURAS, Salim MOUFFOK

7.- De l'incertaine rencontre entre scientifiques et gestionnaires et de l'importance des réseaux

Luce GOUDERANCHE, Jean-Louis GAIGNON

**Thème III - Meilleures pratiques environnementales des projets côtiers - Session B**

**Theme III - Best environmental practices for coastal projects - Session B**

**Président / Chairman : D. Levacher (France)**

1.- Development of marina-networks: a useful tool for coastal, ecological and sustainable planning of nautical tourism

Heiner HAASS

2.- Applications de filtres géotextiles à la protection côtière

Aristide HEHNER, Georg HEERTEN

3.- Bilan de 25 ans de gestion d'une flèche sableuse à pointe libre

Hugues HEURTEFEUX, François SABATIER, Stéphanie GROSSET, Philippe RICHARD

4.- Méthode de définition d'un point optimum de rejet d'eaux résiduaires en mer : modélisation hydrodynamique et analyse environnementale spatiale multicritères

Fabrice JAVEL, Stéphanie MONERIS, Olivier RAILLARD, Sébastien BOUAT

5.- Impact des activités anthropiques sur la qualité des sédiments du littoral de Rades Sud-Est (Tunis)

Hassen OUELHAZI, Rachida TALBI, Malika METHAMEM, Abedelkrim CHAREF

6.- Effets des brise-lames sur une côte méditerranéenne microtidale, cas du littoral de Hammam-Lif (Tunisie Nord-Orientale)

Hanen SAÏDI, Radhia SOUSSI, Fouad ZARGOUNI

7.- Quid de l'impact de la déficience des données de base sur le choix des caractéristiques d'un émissaire en mer dans le golfe de Tunis?  
Mathilde SION, Moncef BOUSSABAH

8.- L'évaluation de la performance environnementale d'un projet d'aménagement comme syst. d'aide à la conception d'ouvrages à la mer  
Hafid TABET

9.- Integrated in situ experimental monitoring and modelling of wave agitation in a marina  
Mario BERNERO, Flavio CECCHI, Enrico FOTI, Eugenio PUGLIESE CARRATELLI

#### **Thème IV - Gestion des risques côtiers en Méditerranée - Session C**

#### **Theme IV - Coastal risks management in Mediterranean - Session C**

Président / Chairman : R. Ben Charrada (Tunisie / Tunisia)

1.- Design of surface drifter for the oil spill monitoring

Renata ARCHETTI

2.- Système temps réel de prévision du devenir des rejets en mer

Philippe CRANEGUY, Alain COAT, Vincent MARIETTE, Loïc CROISSANT, Philippe VENCHIARUTTI, Dominique VASSELIN

3.- Caractérisation du milieu marin de Monaco et identification des contraintes environnementales : mesures in situ et modélisation

Eric DAVID, Pierre-François DEMENET, Florence GANDILHON, Philippe GOURBESVILLE, Bernard THOMASSIN

4.- Atlas numérique des zones inondables par submersion marine du littoral du Languedoc-Roussillon

Christophe ESPOSITO

5.- Un Système d'Information Géographique (SIG) pour l'évaluation de la vulnérabilité de l'aquifère côtier du Cap Bon (Tunisie)

Noureddine GAALOUL

6.- Que sait-on de l'impact du changement climatique sur le domaine maritime et que peut-on anticiper?

Pierre GAUFRÈS, Hans MOSER, Stephan MAI, Peter J. HAWKES, Øivind A. ARNSTEN, Kathleen D. WHITE

7.- Prédiction de l'affaissement des sols côtiers par des essais ultrasoniques

Med Salah LAOUAR, Khelia ABBECHÉ, Farid MESSAOUD

8.- SisMaris : Système d'Information et de Surveillance MARitime pour l'Identification des comportements Suspects de navire

Michel MOREL

9.- Prévision de présence et suivi de macro-déchets et méduses en Méditerranée occidentale

Chloé VINCENT, Romain LOUTIER, Olivia LESNE, Antoine MANGIN

#### **Session complémentaire**

#### **Complementary session**

Président / Chairman : B. Zourarah (Maroc / Morocco)

Présentations tardives proposées sous la responsabilité du comité d'organisation

Late presentations proposed under the authority of the organizing committee

#### **Allocutions de fermeture / Closing addresses**

Pendant les 3 jours de la conférence / During the 3 days of the conference

#### **Session permanente posters / Permanent poster session**

1.- Fudaa-Albe : Analyse élasto-plastique des Ducs d'Albe selon une approche semi-probabiliste

Claire GUIZIOU, Olivier SOULAT, Jean-Jacques TRICHET

2.- Evolution des flèches littorales le long d'une côte sableuse microtidale : cas de la flèche sud d'Oued Sourrag (Golfe de Gabès- Tunisie)  
Ikram BARDI, Mongi SOUAYED, Saadi ABDELJAOUED

3.- Modélisation de la propagation de la houle dans la zone côtière de Tabarka-Berkoukech. Application du modèle STWAVE

Nabila HALOUANI, Moncef GUEDDARI

4.- Les dépôts lagunaires holocènes du Sud-Est de la Tunisie : extension et organisation spatio-temporelle

Rached LAKHDAR, Mohamed SOUSSI

5.- Mesures de protection du littoral roumain

Khoudir MEZOUAR, Romeo CIORTAN, Mohamed Amine BOUKHEMACHA

6.- Les récifs artificiels : Outils de gestion des zones côtières. L'exemple de Valras-Plage (Hérault, France)

Mathieu FOULQUIE, Nicolas DALIAS, Renaud DUPUY DE LA GRANDRIVE, Sylvain BLOUET, Philippe LENFANT, Mathieu PINAULT, Anne-Flore THAILLY

## **SCIENTIFIC COMMITTEE**

### **Presidents**

BEN HAJ Mehdi, AIT, Tunis, Tunisia, and BARDEY Philippe, Pôle Mer PACA-ACRI, Toulon, France.

## **REVIEW COMMITTEE**

### **Presidents**

CHOURA Mohamed, ENIS, Sfax, Tunisia, and SANCHEZ Martin, Université de Nantes, France.

## **ORGANIZING COMMITTEE**

### **Presidents**

HAOUEL Noômane, MARITEC, Tunis, Tunisia and GARRY Eve, Pôle Mer PACA, Toulon, France.

### **Vice- Presidents**

BEN HAJ Medhi, AIT, Tunis and CHOURA Mohamed, ENIS, Sfax, Tunisia.

### **French and Tunisian companies**

Association d'Innovation et de Technologie, AIT, Tunis, Tunisia; Centre français du Littoral, CFL – Paralia, Nantes, France; Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales, CETMEF, Aix-en-Provence et Compiègne, France; ENVIROSERVICE, Ariana, Tunisia; GETUCO, Ariana, Tunisia; Intermarine, Tunis, Tunisia; MARITEC, Tunis, Tunisia; Ordre des Ingénieurs Tunisiens, OIT, Tunis, Tunisia; Pôle Mer PACA- ERAMM, Sophia-Antipolis, France; SERAH, Tunis, Tunisia; University of Sfax, Sfax, Tunisia.

## **COMMUNICATIONS**

- The official language is French; English is also accepted.
- Communications will be held either in the form of a 10 minutes oral presentation followed by a short discussion, or as a poster with a 5 minutes presentation. They will be collected in a **book of notes or short communications**, delivered at the conference.

## **BULLETINS OF THE CONFERENCE**

The bulletins of the conference are available for consultation on line at: <http://www.paralia.fr>.

## **SCIENTIFIC SECRETARIAT**

Mailing address:  
M. Martin Sanchez,  
UFR Sciences, UMR 6112 CNRS LPG, BP 92208  
44322 Nantes cedex 03 – France

Phone: 00 33 (0)2 51 12 55 51  
Fax: 00 33 (0)2 51 12 52 68  
E-Mail: [redaction@paralia.fr](mailto:redaction@paralia.fr)  
Site web : <http://www.paralia.fr>

## **IMPORTANT DATES**

Conference in Hammamet on December 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> 2009 with welcome from the 1<sup>st</sup> December 2009.

## **PLACE OF THE CONFERENCE**

Hôtel CHICH-KHAN \*\*\*\*, Hammamet, Tunisia.

## **PARTICIPANT REGISTRATION AND INFORMATION ON THE FOLLOWING WEBSITE**

<http://www.ait-cm2.com>

## **BOOKING AND PRACTICAL INFORMATIONS**

[chouramed@gmail.com](mailto:chouramed@gmail.com) ; [chouramed@yahoo.fr](mailto:chouramed@yahoo.fr) ; [mehdi.benhaj@gmail.com](mailto:mehdi.benhaj@gmail.com) ; [M.Benhaj@apal.nat.tn](mailto:M.Benhaj@apal.nat.tn)

Registration fees, full board and accommodation for 3 nights from 1<sup>st</sup> to 3<sup>rd</sup> December, airport-hotel shuttle.

400 Euros, before the 30<sup>th</sup> of September 2009 and after, 450 Euros, single room.

350 Euros, before the 30<sup>th</sup> of September 2009 and after, 400 Euros, double room.

250 Euros, for students, before the 30<sup>th</sup> of September 2009 and after 300 Euros, double room.