

Monday / Lundi 15 May 2006

08 :30 10 :00 Plenary

09:00 Welcome

09:40 **Keynote:** Progress in the development of national and international legal frameworks for the conservation and sustainable use of soil **I. Hannam, Member IUCN**

10:00 10:30 Break / Pause Café

10 :30 17 :20 Thème 1 Salle /Room 1

10:30 **Keynote :** Place des petits barrages dans la mobilisation des ressources en eau et dans la conservation des sols.
J. Albergel, IRD, France

*Session : Water Pollution/Pollution des eaux
Chairperson : O. Cherifi*

11:00 Recherche des indicateurs d'état du fonctionnement hydro-structural du sol irrigué avec l'eau salée : Contribution à la gestion optimisée de l'eau salée à la parcelle
121 **Ben Nacib Jihaine, INAT, Tunis**

11:20 Dessalement d'eau de mer : étude de trois stations du littoral algérois
122 **Bessenasse M. Université SAAD Dahleb, (Blida), Algérie**

11:40 Prédétermination des apports liquides et solides dans les lacs collinaires de la dorsale tunisienne et du cap bon
123 **J. M Lamachère , Mission IRD, Tunis**

12:00 13:30 lunch / Déjeuner

*Session : Water Harvesting / Collecte de ruissellement
Chairperson: A. Bruggeman*

13:30 Modélisation stochastique de l'usage agricole de l'eau et développement durable autour des lacs collinaires en Tunisie centrale : application a la retenue de djebel hallouf dans le gouvernorat de Kairouan
101 **Hamdi S., Tunis, Tunisia**

13:50 A GIS-based Approach for Assessing Water Harvesting Suitability in a Badia Benchmark Watershed in Jordan
102 **Feras M., University of Jordan, Amman, Jordan**

14:10 Water harvesting for olive (olea europaea L.) trees in a marginal dry area of northwestern Syria
103 **Ashraf Tubeileh, ICARDA, Aleppo, Syria**

14:30 The role of micro-catchment water harvesting techniques in combating desertification in the Syrian steppe
104 **L. Hussein, ICARDA, Syria,**

14:50 Use of swat model for assessing the hydrologic effects of water harvesting techniques in oum zessar watershed, south east Tunisia
105 **M. Ouessar, IRA, Médenine, Tunisia.**

15:10 Web-based GIS-hydrologic modeling for siting water harvesting reservoirs
106 **Rabi H. Mohtar, Purdue University, USA**

15:30 16:00 Break / Pause café

*Session : Modeling / Modélisation
Chairperson: J. Albergel*

16:00 Quantification et cartographie automatique des bilans hydrologiques en zone semi- aride : les bassins de l'algerie orientale
107 **A. Mebarki , Université de Coustantine, Algérie**

16:20 L'approche écobilan pour une meilleure valorisation de l'eau d'irrigation en zones méditerranéennes: présentation du modèle, validation et application
108 **L. Krim , TSMAERB/Direction ERD, Maroc**

16:40 Modeling soil water movement in pedostructure
109 **Rabi H. Mohtar, Purdue University USA**

17:00 Sensitivity of water resources and soil erosion to climate change in Portuguese semi-arid watersheds
110 **J.P. Nunes, New University of Lisbon Portugal**

17:20 Watershed Modeling to Assess Resource Use in a Small Catchment in Northern Syria.
111 **Bruggeman A., ICARDA, Syrie**

17 :40 Adjour / Fin de la journée

10 :30 17 :20 Thème 5 Salle /Room 2

10:30 **Keynote:** Evolution des Techniques antiérosives dans le Monde.
E. Roose, IRD France

*Session : Landscape Transformations and Management
Chairperson: A. Laouina*

11:00 Les collisions entre les dunes barkhanes
514 **H. Elbelhiti, LPMMH Paris France**

11:20 Yardangs in the um al-rimam depressions(n kuwait)
515 **A.M.AL-Dousari, Kuwait Institute for SR**

11:40 Problem of erosion in Georgia, as reason of the landslides
516 **Kakha Nadiradze, AFRD Georgia**

12 :10 13:30 lunch

13:30 Influence de la mise en défens sur la dynamique des flux en milieu forestier dégradé Jbal Semmama (tunisie centrale) résultats d'une parcelle expérimentale.
517 **H. Ben Chaabane, DG / ACTA - DRS Tunisia**

13:50 An ecosystem approach to restoring and conserving soil and water in degraded lands of the pacific island of guam.
520 **M.H. Golabi, University of Guam USA**

14:10 Development of an erosion reduction management strategy for watersheds and reservoirs in Algeria
519 **J. Langlois , TECSULT International Ltd Canada**

14:30 Les transformations des paysages ruraux et leurs conséquences sur les sols des piémonts semi-arides et arides de Tunisie centrale résultats de deux parcelles expérimentales
518 **H. Ben Chaabane, DG / ACTA - DRS Tunisie**

*Session : Wind Erosion Modeling and Control
Chairperson: E.L. Skidmore*

14:50 Sand drift potential in the desert of kuwait
501 **J.M. AL-Awadhi, Kuwait University**

15:10 Evaluation et cartographie des risques d'érosion éolienne dans les environs de dongola, soudan
502 **E. Bergsma, ITC Pays Bas**

15:30 16:00 Break

16:00 Evaluation of the Wind Erosion Risks in GIS
503 **Jana Podhrázská, RISWC Prague Tchèque**

16:20 Simulation of wind speed and direction from limited data
504 **E. Skidmore, Department of Agriculture, USA**

16:40 Factors affecting the stochastics of near-surface wind speeds
in wind storms
505 **R.S. Van Pelt, USDA-ARS USA**

17:00 Residue characteristics for wind and water erosion Control
506 **D. K. McCool, USDA-ARS-PWA USA**

17:20 Adjourn

10 :30 18 :00 Thème 4 Salle /Room 3

Session: Rainfall Characteristics in Relation to Erosion
Chairperson: E. Roose

10:30 Comportement hydrodynamique des horizons pedologiques
superficiels : etude experimentale sous pluie simulee et sous plan
d'eau.
427 **D. Boudjemline , Université des ST, Oran Algérie**

10:50 Recherche d'indicateurs d'érosion par simulations de pluie dans
le bassin versant de la rheraya (Haut atlas occidental-maroc).
428 **A. Chegour, Université Cadi Ayyad Maroc**

11:10 Interactions between plant, soil, water erosion and sediment
deposition at the microscale in a patchy matorral
429 **E. Bochet, CIDE Espagne**

11:30 Modelling the effects of internal rainfall structure on soil erosion.
430 **V.M. Castillo CEBAS-CSIC Espagne**

11:50 Rainfall variability indices for the assessment of rainfall erosivity
in arid and semiarid zones of Venezuela
431 **Deyanira Lobo L, Univ. Central deVenezuela**

12:10 13:30 lunch

Session: Water Erosion Modeling (1)
Chairperson: Chi-Hua Huang

13:30 Modelling soil erosion by water in the drâa catchment (south
morocco) with pesera
407 **Anna Zeyen, University of Bonn, Germany**

13:50 Bilan de l'érosion dans le bassin versant de la Rheraya (haut atlas,
Maroc). comparaison de mesures sur parcelles et d'exportation a
l'exutoire du bassin.
408 **V. Simonneaux, IRD, France**

14:10 Interaction between rain and runoff processes during rainstorm
erosion events
409 **Hossein Asadi, Guillan University Iran**

14:30 Application of the integrated winter erosion model (iwan)
for a southern taiga catchment in Russia
410 **G. Ollesch, Centre for Env. Research, Germany**

14:50 Making spatial soil erosion predictions—planning tool or hocus-
pocus?
411 **John N Quinton, Lancaster University UK**

15:10 Cartographie et évaluation quantitative de l'érosion hydrique dans un
espace montagnard marocain : cas du sous bassin versant de l'Oued
Tleta, Prérif oriental .
412 **A. Tribak , FLSH, Fès, Maroc**

15:30 16:00 Break

Session: Water Erosion Modeling (2)
Chairperson: M. Naimi

16:00 Cover and management factor for Sicilian vineyard Systems
413 **L. Gristinaa, Università degli Studi Italie**

16:20 Understanding the Effects of Spatial Scale on Nutrient
Dynamics Associated with Overland Flow in Semi-
Arid Environments
414 **R.E. Brazier, University of Sheffield UK**

16:40 Modélisation du transport solide sur le bassin versant
de Oued Bellah wilaya de Tipaza (Algérie)
415 **O. Elahcene. , Centre universitaire, Djelfa , Algérie**

17:00 Empirical models for the assessment of specific
sediment yields in reservoirs of North and Central
Morocco
416 **Sahira Joundi, Ghent University Belgique**

17:20 Assessment of soil erosion rates at the field and
catchment scales in Galicia (Spain) from 1999 to 2004
417 **P. Sande Fouz, University of Coruña Espagne**

17:40 Modelisation de l'alea erosion pour une region
mediterraneenne française. essais aux echelles du
1/1.000.000 et du 1/250.000 et comparaison
418 **V. Antoni , IFEN France**

18:00 Application of RUSLE2 to Pasturelands
419 **S.M. Dabney, USDA-ARS Oxford, MS, US,**

18:20 Recent Developments in the Science of the
Revised Universal Soil Loss Equation, version
RUSLE2
420 **M.J.M. Römken**

18:40 Adjourn

10 :30 17 :40 Thème 7 Salle /Room 4

Session: Ecosystem's Resilience
Chairperson: A. Ouhammou

10:30 Use of indices of ecosystem function to identify levels of degradation in a semiarid Mediterranean landscape
721 **A. G. Mayor, Universidad de Alicante Espagne**

10:50 Technogenic desertification of some polluted steppe soils: assessment, control and the opportunity of the rehabilitation
722 **G.V.Motuzova, Moscow State University, Russie**

11:10 Discussion

11:50 13:30 lunch

Session: Carbon Management and Sequestration
Chairperson: J. Ritchie

13:30 Influence de l'utilisation d'un sol brun vertique sur les stocks de carbone du sol, les risques de ruissellement et d'érosion et le devenir du carbone érodé (Bassin de l'oued Rhéraya, Haut-Atlas, Maroc)
701 **E. Roose, IRD France**

13:45 Soil Carbon Sequestration Through Water Management and Soil Conservation in Semi-Arid Environments
702 **R. Lal, The Ohio State University USA**

14:00 Loss of Dissolved Organic Carbon from Watersheds in Northeastern Indiana, USA
703 **D.E. Stott, USDA-ARS USA**

14:15 Erosion and soil carbon sequestration
704 **M. Bernoux IRD Montpellier, France**

14:30 Organic carbon and nutrients dynamics along a chronosequence of slash and burn agriculture in southern Cameroon
705 **R. Njomgang, IRAD Cameroun**

14:45 Soluble minerals in soils affected by sulphur mining in semiarid conditions. Case study of El Arteal (Cuevas de Almanzora, Almería, Spain).
706 **J.A. Sánchez Garrido, Universidad de Almería. Espagne**

15:00 Relationship Between Carbon Budget And Forest Fires In Acid Soils Under Atlantic Climate Conditions.
707 **S. Fernández., Univ Oviedo, Espagne**

15:15 Enrichment Rate In Organic Carbon In Interrill Erosion: Effect Of Soil Cover
708 **E. Rienzi, Faculty of Agronomy, Buenos Aires, Argentina.**

15:30 16:00 Break

Session: Soil Erosion and Rehabilitation
Chairperson: S.A. EL-Swaify

16:00 Applying Tracer Techniques to NPP Liquid Effluents to Estimate Maximum Soluble Pollutants in a Manmade Channel
709 **Carmen Varlam, National Institute R&D for Cryogenic and Isotopic Technologies Romania**

16:20 Utilisation des Eaux Salées et Risque de Salinisation à Long terme en Tunisie Centrale
710 **M. Hachicha, INRGREF Tunisie**

16:40 The impact of climate change on carbon in agricultural soils in Canada
711 **R.L. Desjardins, Agriculture and Agri-Food Canada**

7:00 Effect of land use changes on soil erosion and organic carbon pool in a semiarid area of southeast of Spain.
712 **M. Martínez Mena, Univ. Espinardo, Espagne**

17:20 Seasonal dynamics for Organic Carbon in Andosols and volcanic Aridisols of the Canary Islands (Spain) and in related enzymatic activities
713 **B. Santana, Univ. of La Laguna Espagne**

17:40 Adjour

18:00 – 19:00 WASWC Forum,
WASWC members and other participants are welcome.

9 :00 17 :40 Thème 1 Salle / Room 1

Session : Water Management in Rainfed Areas
Chairperson: Hanspeter Liniger / Godert van Lynden

9:00 Maximising water availability of rainfed tree crops and its impact on land degradation; an example from the semiarid part of Spain
 124 **Bas van Wesemael, UCL, Belgique .**

9:20 Effect of tillage on water advancing and distribution under surge and continuous furrow irrigation for cotton in Egypt
 125 **Ismail Saleh M, Faculty of Agriculture, Assiut University, Egypt .**

9:40 Etats de Surface et Infiltrabilité des Sols en Milieu Méditerranéen Cultivé.
 126 **P. Andrieux, UMR LISAH ENSA.M-INRA-IRD, France**

10:00 10:30 Break

10:30 Recent trends and innovations in water management for agriculture: the situation in Canterbury region of New Zealand
 127 **Robert Johnston, Deputy Chairman, Environment Canterbury, Christchurch, New Zealand**

10:50 Water conservation techniques to increase crop production in the tail reaches of irrigation network
 128 **M.S. Mirjat, University Tandojam, Pakistan.**

11:10 Pressions et équilibres des hydrosystèmes de vallées en milieu semi-arides pré-rifains et moyen atlasiques (Maroc) : cas dans le bassin du Sebou
 129 **K. Obda, Université SMBA, Maroc.**

11:30 Gestion du risque sécheresse au Maroc : mise au point d'un indicateur pour une alerte précoce à la Sécheresse.
 130 **Elalaoui Ali Chafai, ENA, Mèknes, Maroc.**

12:00 13:30 Lunch

Session : Ground water
Chairperson : M. Mazour

13:30 Pollution d'origine naturelle des eaux souterraines: cas de la nappe de souss au niveau du champ captant sud (grand Agadir)
 112 **H. Cherkaoui Dekkaki, EMI, Rabat, Maroc.**

13:50 Ground water management in the middle draa-river basin (South-Morocco)
 113 **S. Klöse, University of Bonn, Germany.**

14:10 Origin and type of rainfall for recharge of a karstic aquifer in the western mediterranean, a case study from the sierra de gador-campo de dalias (south-east Spain).
 114 **Elisabeth Frot, Université Catholique de Louvain, Belgique.**

14:30 Impact Of Watershed Treatment On Groundwater Recharge In Southern India- An Analysis
 115 **M. Shivamurthy, University of Agricultural Sciences, Bangalore, India .**

15:30 16:00 Break

Session : Irrigation Systems Efficiency
Chairperson : R. Desjardins

16:00 Advances in water management using capacitance water sensors
 116 **Ali Fares, University Of Hawaii, USA .**

16:20 Improvement of Irrigation Efficiency and Water Productivity By Surge Flow Irrigation in Short Furrows
 117 **Ismail Saleh M, Faculty of Agriculture, Assiut University, Egypt .**

16:40 Performance evaluation and adoption of trickle irrigation in water scarce areas
 118 **M.S. Mirjat, University Tandojam, Pakistan .**

17:00 Seasonal fluctuations of soil moisture content and condensation process in khuzestan sand dune
 119 **H. Rouhipour, Research Institute of Forests and Rangelands, Iran .**

17:20 Nitrogen and Water use efficiencies by Wheat using the Neutron hydro probe and the Isotope 15N
 120 **M. Ismaili, Univ. Moulay Ismail. Meknés, Morocco**

17:40 Adjourn

9 :00 18 :00 Thème 5 Salle /Room 2

Session : Gully Erosion
Chairperson : M. H. Nichols

9:00 Identifying major causes for gully erosion in sloping olive orchards by field mapping
 507 **Z. Masri, ICARDA, Syria .**

9:15 Erosion ravinaire sur sols a argiles gonflantes dans le petit bassin versant de kamech (cap- bon, Tunisie)
 508 **A. El Khalili, INRGREF- IRD, Tunis .**

9:30 Remote sensing of gully networks: the application of aster imagery in southern Italy
 509 **A Ghaffari, School Geography, Nottingham, UK**

9:45 Intérêt de la carte d'aptitude des terres dans la lutte anti-érosive par la DRS fruitière, Cas de l'amandier dans le cercle d'Aknoul. Maroc, Rif oriental.
 510 **B M. Loukili, ENA, Meknès, Maroc**

10:00 10:30 Break

10:30 Monitoring headcut migration over four decades on a angeland area in the southwestern united states
 511 **Dirk H. Rieke-Zapp, Institute of Geological Sciences, Suisse .**

10:50 Développement d'un modèle localisant les versants susceptibles au ravinement à l'échelle des bassins versants en Algérie
 512 **J. Langlois Division Aménagement du territoire, Canada .**

11:10 Erosion ravinaire et bilan hydro sédimentaire des lacs de retenues collinaires au maghreb
 513 **J. Albergel, UMR Lisah Agro M, France .**

11:30 Analyse de quelques aménagements anti-érosifs juste a l'amont du barrage de Hammam Boughrara (moyenne Tafna) Tlemcen Algérie
 514 **M. Mazour, Univ. Tlemcen, Algeria**

12:00 13:30 Lunch

Session : Water Erosion control
Chairperson : William Chritchley

13:30 The mechanism of flow retardation and erosion control by vegetated buffer strips on sloping lands
 522 **H. Ghadiri, Centre for Riverine Landscapes, Australie.**

13:50 Research on conservation farming system and its benefits in zhangzhou municipality-p.r.china.
 523 **Cai Zhifa, Zhangzhou Municipal Soil & Water Conservation Office of Fujian, Chine.**

14:10 Impact of straw mulch Application on runoff and wheat yield in Rainfed Hillslope Areas in Zanjan
 524 **F. B. Movahhed, Scientific staff and experts of Research Center, Iran .**

14:30 Essai de l'application d'une approche de maillage pour la quantification et le suivi de l'érosion en rigole
 525 **A. Kessaissia, Station de l'INRF, Tenes, Algérie**

14:50 Fonctionnement hydro sédimentaire d'un aménagement de banquettes anti-érosives en courbes de niveau en zone semi-aride (El Gouzine, Tunisie Centrale)
 526 **Y. Al Ali, IRD, UMR LISAH, France.**

15:30 16:00 Break

Session : Erosion Control Strategies
Chairperson : J. Dumanski

- 16:00 The effect of rapid revegetation to prevent the severe erosion at the post-eruption volcano
 529 **Takao Yamakoshi, PWRI, Tsukuba, Japan.**
- 16:20 Experimental study on erosion control using natural soil microorganisms
 530 **S. Tagataa, PWRI, Tsukuba, Japan.**
- 16:40 Vers une restauration durable des terrains en montagne : la reconstitution des sols des pistes de ski.
 531 **Hassid Marc-Jérôme, Laboratoire Biogéo, France.**
- 17:00 Comportement hydrique d'un nitisol cultivé sous simulations de pluies extrêmes cas des systèmes intensifs de production bananière en martinique.
 532 **Khamsouk, CIRAD-IRD, Martinique.**
- 17:20 La vulnérabilité à l'érosion des terrains des vallées de Oued El Abid dans la province d'Azillal.
 533 **A. Bajja., Faculté des Sciences Semlalia, Maroc.**
- 17:40 Performance of vegetative filters to control loadings of sediment and nutrients in to surface water bodies in a hawaiian watershed
 528 **Ali Fares, University of Hawai, USA.**

18:00 Adjourn

9 :00 18 :00 Thème 4 Salle / Room 3

Session : Global Assessment of Soil Erosion
Chairperson: Takao Yamakoshi

- 9:00 Genèse de l'érosion en milieu viticole méditerranéen à sols bruns calcaires (calcosols) : modalités, déterminants et indicateurs potentiels.
 401 **D. Blavet, Institut de Recherche pour le Développement, Montpellier, France.**
- 9:20 Application des Directives CAR/PAP pour formulation d'un programme de gestion de contrôle de l'érosion et de la désertification « Cas du bassin versant de l'Oued Rmel »
 402 **Attia Rafla, DG/ACTA – D/Ressources en Sols, Tunisie.**
- 9:40 Climate change and soil erosion– results of comparative model simulations for catchment in saxony/germany
 403 **A. Michael , Technical University Freiberg; Soil and Water Conservation Unit, Freiberg, Germany.**

10:00 10:30 Break

- 10:30 Erosion hydrique en Algérie du nord: ampleur, conséquences et perspectives
 404 **M. Achite, Université des sciences et de la technologie d'Oran, Algérie.**
- 10:50 Sediment Yield From Small Semiarid Watersheds
 405 **M. H. Nichols, USDA-ARS Southwest Watershed Research Center, USA.**
- 11:10 Stochastic mechanics of soil erosion
 406 **Aleksey Sidorchuk, Landcare Research, New Zeland .**

12:00 13:30 Lunch

Session : Soil Erosion Variability and Mapping
Chairperson:D. Haboudane

- 13:30 Mapping the unknown? The Extent of Sustainable Land Management
 421 **Godert van Lynden; ISRIC – WSI, Wageningen, The Netherlands**
- 13 :50 Effets d'échelle et variabilité de l'érosion entre parcelle et bassin versant en région de vignoble méditerranéen.
 422 **Y. Le Bissonais, INRA-IRD, Montpellier, France**
- 14:10 Evaluation of morgan and morgan –finney soil erosion model using gis in mehr watershed, northern Iran
 423 **Sh. Ayoubi, College of Agriculture, Gorgan, Iran.**
- 14:30 Regional soil erosion risk mapping in lebanon
 424 **Olivier Cerdan, BRGM, France.**
- 14:50 Des images de télédétection pour l'érosion.
 425 **Puech Christian, UMR TETIS, Maison de la Télédétection, France.**
- 15:10 Synergie entre les systèmes d'information géographique et la télédétection pour la cartographie des zones exposées à l'érosion : cas des versants de la région d'Azilal au Maroc
 426 **A. Bannari, Université d'Ottawa, Canada.**

15:30 16:00 Break

Session : Soil Fertility Loss in Relation to Soil Erosion
Chairperson: R. Mrabet

- 16:00 Study and quantification of the loss of fertility by water erosion
 432 **R. Bienes., I.M.I.D.R.A, Espagne.**
- 16:20 Evaluation de l'azote nitrique lixiviable : expérimentation lysimétrique, bilan de masse
 433 **H. Dakak., INRA, Rabat, Maroc.**
- 16:40 The relationships between land use types and moisture contents at the surface soil in the Çankiri-Eldivan Region
 434 **Ceyhun Göl, Ankara University, Faculty of Forestry of Çankiri, Turkey.**
- 17:00 Effect of destruction and burial dates of Cover Crops on Runoff, Erosion, organic carbon losses and phosphorus transfer in a maize cropping system
 435 **E. Laloy, ucl, Belgique**
- 17:20 Caractérisation des conductivités aménagement en banquettes anti-érosives par la méthode du simple anneau
 436 **Al Ali Y, IRD, UMR LISAH, France.**
- 17:40 Tracking bedload origin following an extreme event n in a burned catchment in central Portugal.
 437 **C.O.A. Coelho, CESAM, Universidade de Aveiro, Portugal.**

18 : 00 Adjourn

9 :00 17 :20 Thème 7 Salle /Room 4

Session : Soil and Water Pollution
Chairperson: A. Boussaid

9:00 Management of Saline Water Upconing into Overlying Shallow Fresh Ground Water Aquifers Using a Three Dimensional Finite Element Model

714 **A.S. Chandio, Sindh Agric. Univ. Tandojam, Pakistan.**

9:20 Modèle numérique de prédiction de la sédimentation d'une retenue de barrage

715 **M. Bessenasse, Université de Blida, Algérie.**

9:40 Prédétermination de l'envasement des lacs collinaires de la dorsale tunisienne

716 **M. Boufaroua, Ministère de l'Agriculture, DG ACTA, D CES, Tunis.**

10:00 10:30 Break

10:30 Quantification de l'alluvionnement des retenues des barrages et évaluation de l'érosion des bassins versants. Etude du cas du barrage joumine, nord de la tunisie.

717 **A. Marzougui, Faculté des Sciences de Tunis.**

10:50 Dynamique et comportement des matières en suspension en période de crues dans le bassin versant de la retenue du barrage Bin El Ouidane (Maroc).

718 **O. Cherifi, Faculté des Sciences et Techniques, Marrakech, Maroc .**

11:10 Extremely high ¹³⁷Cs and ²¹⁰Pb contents of two layers of reservoir deposit in response to abrupt destruction of vegetation in the Jiulongdian Watershed, Yunnan, China

719 **Xiubin He, Institute of Mountain Hazards and Environment, CAS, Chengdu, China**

11:30 Impact du lessivage des sols dans les bassins versants non reboisés sur la qualité des eaux des retenues de barrages à vocation eau potable

720 **A. Bouloud., ONEP, Rabat, Maroc**

11:50 Discussion

12 :00 13:30 Lunch

13 :30 17 :20 Thème 2, Salle /Room 4

Session : Desertification
Chairperson : J.L. Rubio

13:30 **Key Note : Conserving Soil Resources: Perspectives on multifunction-multiuse approaches**
J.L. Rubio, ESSC, Spain

Session : Desertification Impacts
Chairperson : J.L. Rubio

13:50 Impact of watershed management in controlling desertification in atsbi district of Northern Ethiopia

201 **Nurhussen Taha, Mekelle University, Ethiopie.**

14:10 Les subéraies atlantiques marocaines : une histoire de dégradations successives,

202 **N.Machouri, Université Mohamed V- UFR Chaire UNESCO- Rabat – Maroc.**

14:30 Effets de l'eau d'irrigation sur la salinité des sols de la palmeraie de skoura (Région d'Ouarzazate - Maroc)

203 **M. Agoussine, FST, Marrakech, Maroc.**

14:50 Land use, hydrological behaviour and desertification in Mediterranean environment. case studies of NE Spain

204 **Pla Sentís Ildelfons, Universitat de Lleida, Spain.**

15:10 Discussion

15:30 16:00 Break

Session : Desertification control Stratégies
Chairperson : Pla Sentís Ildelfons,

16:00 La CNULD est-elle un cadre adapté pour L'implication des Scientifiques travaillants sur les Sols ? Liens et Opportunités

205 **A. De Vanssay, Secrétariat CNULD,**

16:00 Modélisation de la désertification par l'adaptation de la méthode medalus à un bassin versant du centre de la Tunisie (djebel serdj)

206 **Chakroun Hédia, INRGREF, Tunisie.**

16:20 Mise en œuvre du programme d'action national de lutte contre la désertification au Maroc (synthèse)

207 **M. Ghanam, HCEF LCD, Maroc.**

16:40 Role of local bodies in implementing the UN convention to combat desertification in Pakistan

208 **Farooq Ahmad, University of the Punjab, Lahore, Pakistan .**

17:00 Monitoring desertification at oued mird Observatory

209 **M. Yassin, Centre de Recherche Forestière, Maroc.**

17:20 Adjourn

8 :00 Excursions mi-conférence

Les tournées mi-conférence auront lieu autour de trois thèmes dans la région semi-aride de Marrakech. Chaque participant choisira un thème.

Thème 1 : Gestion traditionnelle et moderne de l'eau autour de la ville

Depuis sa création au 11^{ème} siècle, Marrakech et ses environs se sont approvisionnés en eau souterraine principalement. Les sources les plus importantes sont captées par les populations qui maîtrisent parfaitement des techniques simples de captage : la « Khetara ». Actuellement, les eaux de boisson et d'irrigation sont principalement fournies à partir de deux barrages portant l'eau sur plus de cent kilomètres.

Arrêt n°1 : Khetara, Arrêt n°2 : Menara : étang de stockage, Arrêt n°3 : Centre Générale de Télécontrôle, Arrêt n°4 : Canal de Rocade, Arrêt n°5 : Barrage Lalla Takerkoust

Thème 2 : Conservation des sols et contrôle d'érosion au niveau de la vallée d'Ourika

L'Ourika est une des vallées de l'Atlas qui connaît des problèmes de crue et d'érosion du sol. Par conséquent, un ensemble de stations d'alerte a été installé le long de la vallée. Ces stations transfèrent automatiquement des données, en temps réel, au centre général de télécontrôle à Marrakech. En outre des programmes d'aménagement ont été instaurés au niveau du bassin versant de l'Ourika pour arrêter les grands mouvements de blocs vers la vallée vu que la nature géologique à ce niveau est surtout schisteuse et argileuse. Ces matériaux de remorquage donnent des versants très instables et donc facilement érodables. Ces programmes visent d'une part à lutter contre l'érosion (correction des ravins) par des seuils : seuils en pierres sèches, seuils en gabion, seuils en maçonnerie et seuils grillagés métalliques. D'autre part par des campagnes de reboisement et par l'installation des terrasses traditionnelles et modernes plantées avec les arbres fruitiers (cerisiers, noyers, pruniers) qui aident à stabiliser les pentes et à faciliter la conservation du sol.

Arrêt n°1 : Pont de oued Issil, Arrêt n°2 : Igherman, Arrêt n°3 : Arbalou1 (terrasses), Arrêt n°4 : Ighref : station d'alerte

Thème 3 : Biodiversité et dégradation de terre dans le Haut Atlas

La région Haouz-Ourika-Oukaïmeden comprend deux zones géographiques : une plaine de subsidence : la plaine du Haouz, faisant suite à une zone de montagne majestueuse de par ses sommets de hautes altitudes et de son rôle de barrage orographique envers les masses d'air océaniques septentrionales : le Haut Atlas de Marrakech.

La plaine du Haouz, à climat méditerranéen aride, était jadis couverte par une végétation naturelle plus dense, sous forme de steppe arborée dans laquelle, *Ziziphus lotus* (Jububier, jujube tree), *Pistacia atlantica* (Pistachier de l'Atlas, Atlantic Pistachio tree), *Acacia gummifera* (gommier du Maroc, morocco gum tree) et autres espèces encore caractérisaient son paysage naturel.

La construction de la cité de Marrakech en XI^e siècle, qui devait être par la suite une capitale d'un grand empire dans la partie occidentale du bassin méditerranéen, constitue une étape majeure durant laquelle les ressources naturelles ont subi de grandes pressions sous l'effet de leur exploitation et suite à une demande croissante. Les conditions de climat méditerranéennes arides très contraignantes, se manifestant par l'irrégularité et la faiblesse des précipitations, des températures élevées, une période sèche estivale assez longue et une forte évaporation entraînant un phénoménal déficit hydrique, pour ne citer que ces principaux facteurs, ont largement contribué à l'aridification du milieu et sa transformation en zone déboisée.

Arrêt n°1 : La plaine du Haouz, Arrêt n°2 : Le piémont Nord du Haut Atlas, Arrêt n°3 : La zone des avant-monts de la vallée de l'Ourika, Arrêt n°4 : La zone axiale alticole de l'Oukaïmeden.

8 :00 Mid-conference tour

The mid-conference visits will be organized in 3 different themes around the semi-arid area of Marrakech ie Traditional and Modern Water management around the city; Soil conservation and erosion control in the Ourika valley; Biodiversity and land degradation in the High Atlas. Each participant will choose one of the themes.

Theme 1. Traditional and Modern Water management around the city:

Since its creation in the 11th century, Marrakech and its surroundings have secured their water needs mainly through groundwater utilisation. This was possible because of the city being located in the lowest point of the groundwater table. Drinking water was supplied through individual wells in the houses. Water for irrigation was provided with a system of serial wells called 'khetara' that allows bringing groundwater to the surface using natural land slope. The water was then gathered in large ponds and distributed through a complex and advanced system of canals. Nowadays, drinking and irrigation water are mainly supplied with two main canals from two dams carrying water for hundred kilometres to the city. We will visit the Rocade canal and LallaTakerkouste dam and their computerized center of control along with the city drinking water treatment plant.

We will have 5 stops: 1) Khetara; 2) Storage Ponds (menara); 3) Remote Control Center of water resources; 4) Rocade canal and water treatment plant 5) Takerkouste dam.

Theme 2. Soil conservation and erosion control in Ourika valley:

Ourika is model of the high Atlas valleys with problems of flood, soil erosion and land use. Many programs of flood warning, mass movement and erosion control were developed in this valley. The versants in this area have been managed with traditional old terraces as well as more recent terraces. These terraces usually planted with high value fruit trees (Cherries, Walnut, Plums, Apples) help stabilize the slopes and increase soil conservation. It also makes it possible to improve land use and soil conservation through growing other high value products such as herbal trees and grasses (Thyme, Verbena, Oregon, saffron, ...etc).

We will have 4 stops: 1)Oued Issil, 2) : Igherman, 3) : Arbalou1 (terraces), 4) : Ighref : Flood warning station

Theme 3. Biodiversity and land degradation in the High Atlas :

Within a drive of 70 Km from the city, we have the unfolding of plant association from the arid semi-arid plants such as *Zyzophus lotus* and *Acacia gummifera* to high mountain associations of xerophytes and *Juniperus thurifera* and all the association in between. The human impact on these associations and on soil and water conservation will be evaluated in a few stops of the tour with different levels of degradation mainly related to pastoral and urbanisation activities. Some plants such as *J. thuriferae* are in the brink of disappearance. However, there are programs of rehabilitation of the forest aiming to maintain plant as well as animal biodiversity. The Toubkal National Park is one of these important programs. At the top, the Oukaïmeden area is also the site of nomadic pastoral activities taking advantage of the high mountain grazing lands.

We will have 4 stops: 1) Haouz Plain; 2) Foothills of High Atlas; 3) Middle range mountain Ourika; 4) High mountain.

08 : 30 16 : 00 Thème 6 Salle /Room 4

08:30 **Keynote:** Total soil quality assesment under productive, eroded and restored conditions.
S. El-Swaify, University of Hawaii, USA.

Session: Conservation Agriculture
Chairperson: Richard Thomas

09:00 Analyse Géospatiale de Facteurs Affectant la Réponse d'une Culture de Blé à la Fertilisation Azotée
602 **A. Gountit, Université du Québec à Chicoutimi Canada**

09:15 Changes of soil chemical-properties induced by management in cultivated soils (mexican neovolcanic area)
603 **J. D. Etchevers, Colegio de Postgraduados, México**

09:30 Fertility decline of arable soils in a semi-arid district of crete island, Greece
604 **Th. Karyotis, Inst. For Soil Mapping and Classification Grèce**

09:45 Impact de l'incorporation de Sciure de bois sur l'Amélioration des propriétés Physico-mécaniques de sols Sableux et résistance à l'érosion
605 **Benabdeli Khéloufi, Centre universitaire M. Stambouli Algérie**

10:00 10:30 Break

Session: Rehabilitation of Degraded Lands
Chairperson: Samran Sombatpanit.

10:30 Management, Conservation and Utilization of Saline Soil and Saline Water Using Nuclear Techniques
612 **Jalal. Rastegari, Nuclear Research Center for Agriculture and Medicine, Karaj, Iran**

10:50 Rehabilitation of degraded soil by phytomelioration
613 **Olga E. Klymenko, Nikita Botanical Garden, Yalta, Ukraine**

11:10 Conservation agriculture in Southern Africa Results and experiences of a new technology
614 **Thierfelder Christian, CIMMYT Zimbabwe**

11:30 Analysis of spectral reflectance for estimation of soil quality along a climatic gradient in the eastern Mediterranean region
615 **Makhamreh Zeyad, Trier University Germany**

11:50 Does reforestation improve soil quality of semiarid degraded lands?. A medium-term assessment
617 **V.M. Castillo, CEBAS-CSIC Murcia Espagne.**

12:10 13:30 lunch

Session: Managing Salinity
Chairperson: M. Badraoui

13:30 Effects of depth of tillage and manures on soil physical properties, root growth and yield of rice.
607 **M. M. R. Jahangir, Agric. Univ. Mymensingh, Bangladesh**

13:50 Soil surface roughness decay as affected by residue cover
Vidal Vázquez, E, University of Santiago de Compostela Espagne
608

14:10 Preventing Salinity – the Scientific and Community Dimensions of a Solution
609 **Mike J Grundy, Natural Resources and Mines, Brisbane, Queensland, Australia**

14:30 Root Zone WSB model: A framework for the sustainable application of saline effluent on land.
610 **So HB, The University of Queensland Australie**

14:50 Effect of salinity, sodicity and soil texture on aggregate stability of semi-arid soils
611 **A.I. Chi-hua, USDA-ARS USA**

15:10 Discussion

15:30 16:00 Break

16:00 Adjourn

08 :30 17 :00 Thème 3 Salle /Room 3

08:30 **Keynote:** Les systèmes agro-sylvopastoraux et la lutte contre la désertification.
M. Qarro, ENFI, Morocco

Session: Sylvopastoralism systems
Chairperson: H. Salah

09:00 Agro-pastoral systems in cholistan
301 **Farooq Ahmad, Univ. Of the Punjab, Pakistan**

09:20 Les systemes de gestion sylvopastorale et les enjeux de conservation des sols
302 **M. Nagggar, HCEFLCD, Maroc**

09:40 Exploitation des ressources agropastorales dans la région de Thlidjène (Tébessa-Algérie) : un espace en sursis
303 **M. Kanoun, INRA Algérie**

10:00 10:30 Break

Session: Rangeland management
Chairperson: M. Ismaili

10:30 Changing vulnerabilities: some perspectives on management of rapid land-use change on dispersive materials in Almeria, Spain.
304 **Hazel Faulkner, Middlesex University UK**

10:50 Future scenarios of biomass dynamics under pastoral conditions and regional water balance aspects for the Drâa catchment in south-eastern Morocco
305 **A. Roth, University of Bonn, Germany**

11:10 The impact of the change in the land-use on two soils of Entre Rios province, Argentina
306 **M. Wilson, EEA INTA Paraná. argentine**

11:30 Grazing management and its effects on groundcover and runoff control in Queensland, Australia
307 **Gholamreza Sanjari, Griffith Univ., Nathan, Australia**

12:00 13:30 lunch

Session: Ecological dynamics on arid conditions
Chairperson: G. DeNoni

13:30 Rainfall, livestock and nutrient cycling in semi-arid west Africa: fate of nutrients applied to soil.
308 **F.N. Ikpe, Inter. Livestock Research Institute Niger**

13:50 Screening of Fuel, Fodder and Timber Agroforestry Tree Species for Drought Tolerance
309 **P S Thakur, Univ. of Horticulture and Forestry, India**

14:10 L'impact du changement d'occupation des terres sur les terrains marginaux à la palmeraie de FEZOUTA (Dra) : problématique des nouveaux systèmes ago- pastoraux.
310 **B. JAAFAR, Min. Amén. Territoire Eau, Rabat**

14:30 Indicateurs spectraux de l'état de dégradation des sols en milieux semi-arides : Cas du bassin de la Guadalentin (Espagne) et de la plaine de Saïss (Maroc)
311 **D. Haboudane, Université du Québec Canada**

14:50 Evolution of Soil Cover in a Restoration with Shrub and Sludge in Gypsiferous Soils in Madrid (Spain)
312 **L. Jiménez, Dep. IMIDRA. Espagne**

15:30 16:00 Break

Session: Soil dynamics in agroforestry systems
Chairperson: M. Qarro

16:00 Monitoring soil dynamics within shifting agriculture in Southern Cameroon
313 **Martin Yemefack, IRAD Cameroon**

16:20 Water Interception and Stemflow in Mediterranean Shrubs Using Rainfall Simulation
314 **García-Estríngana, IMIDRA Espagne**

16:40 Temporal soil nitrate-nitrogen patterns in a small agroforestry catchment
315 **P. Sande Fouz, University of Coruña Espagne**

17:00 Adjourn

08 :30 17 :20 Thème 8 Salle /Room 1

08:30 **keynote:** Soil conservation and the international environmental Conventions. **J. Dumanski, Ottawa, Canada**

Session: Concepts and Technical Issues in SWC
Chairperson: Mike Grundy

09:00 Key Issues in Sensitive Regions in Europe
Oliver Dilly, Lehrstuhl für Bodenschutz und Rekultivierung Brandenburgische Technische Universität, Cottbus, Germany

09:15 A new research concept for harmonizing ecological, technical, economic, social, logistic and cultural approaches in soil and water conservation
Winfried E.H. Blum, University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU) Vienna, Austria

09:30 Farmers' decision making process for innovations in soil conservation
Sven Defrijn, Faculty of Bioscience Engineering, K.U.Leuven, Leuven, Belgium

09:45 Conservation and Environmental Issues in Revitalizing Iraqi Agriculture.
E. Jarjees, University of Hawaii at Manoa, USA

10:00 10:30 Break

Session: Socio-economic and Institutional Aspects
Chairperson: F. Turkelboom

10:30 Socio-Economic and Institutional Aspects of Soil and Water Conservation – Indian Experiences
Ram Babu, Central Soil & Water Conservation Research & Training Institute India

10:50 Economical Feasibility for the Utilization of Groundwater Model in Kuwait
Alali, Emad Hussain, Kuwait Institute for Scientific Research

11:10 Projet de developpement rurale participatif dans le moyen atlas central dans la province de khenifra
J. Ouchkif, SPEF Khénifra HCEFLCD, Maroc

11:30 Economic Valuation of Land Use Changes in Besai Watershed –Tulangbawang, Lampung
Jamartin Sihite, Bogor Agricultural University, Indonesia

12:00 13:30 lunch

Session: Watershed Management
Chairperson: Mark Nearing,

13:30 Les Techniques de CES dans un système agro-sylvopastoral du Plateau Central: tradition héritée ou tendance novatrice
M. Aderghal Université Hassan II Mohammedia Maroc

13:50 Farmer Innovation in Uganda: Aiding and Abetting the Land Users
WRS.Critchley, Vrije Universiteit, Amsterdam, NL

14:10 Soil and Water Conservation, Global Change, and the Millennium Development Goals –An Evaluation by wocat
Hanspeter Liniger, University of Berne, Switzerland,

14:30 Assessment and Evaluation of Nutrient Export and Associated Costs from Micro-dam Catchments in Tigray, Northern Ethiopia
Nigussie Haregeweyn, Mekelle University, Ethiopia

14:50 Multi-objective Decision Support System for Development of Efficient Farming System at Watershed Scale
B.L. Dhyani, Central Soil and Water Conservation Research and Training Institute, India

15:10 Stakeholder Participation in Sustainable Watershed Development
M.S. Nataraju., Univ. of Agric. Sciences, Bangalore, India.

15:30 16:00 Break

Session: Land Degradation and Sustainable Development
Chairperson: Criss Juliard

16:00 Problems of sustainable land use and soil protection in Poland
816 Piotr Sklodowski, Central Soil & Water Conservation Research & Training Institute India

16:20 A livelihood centered land degradation assessment framework (lilaf)
817 F. Turkelboom, Natural Resources Management Program, ICARDA, Alepp, Syri

16:40 Environmental law and policy frameworks to manage land degradation: the people's republic of china-global environment facility partnership on land degradation in dryland ecosystems
818 Ian Hannam, Beijing China Merchants International Financial Centre

17:00 Femmes rurales du Maroc : Quel développement humain ? Exemples dans le Rif occidental
819 R.Nafaa, Université Hassan II , Mohammedia Maroc

17:20 Adjourn

08:30 -18:20 GCES/Land Husbandry Salle/Room 1

08:30 Présentation globale : « Synthèse des exposés sur la GCES et présentation du manuel »
E. Roose, IRD, Montpellier, France

Session: Gestion de l'eau/ Water Management

09 :00 Gestion de l'Eau et des Sols sur Toposéquences Cuirassées en Afrique Occidentale : Limites des Méthodes Traditionnelles et Perspectives
 901 **Drissa DIALLO, IPR/IFRA de Katibougou, Mali**

09 :20 Impacts hydrologiques des banquettes antiérosives sur un versant semi-aride en Tunisie central
 902 **S. Nasri, l'INRGREF, Tunisie,**

09 :40 Efficience des banquettes sur l'érosion des terres, le remplissage et l'envasement d'un lac collinaire en semi-aride Tunisien
 903 **N. Baccari, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis**

10:00 10:20 Break

10 :20 Impact de l'aménagement des terres de culture par les cuvettes individuelles sur l'humidité et la fertilité du sol
 904 **M. Bergaoui, IRESA, Tunis**

10 :40 Comparaison Tabia, jessour, barrages en Tunisie
 905 **Hill, Woodland**

Session: Gestion de la biomasse et de la fertilité des sols

11 :00 De l'agroforesterie traditionnelle à l'agriculture écologique moderne -stratégies pour la conservation de la fertilité des sols aux Hautes Terres de l'Afrique de l'Est
 906 **Dieter König, Universität Koblenz Universitätsstraße 1, D-56070 Koblenz, R.F.A.**

11 :20 Efficience des jachères légumineuses arbusives sur l'amélioration de la fertilité des sols dégradés et de leur résistance à l'érosion - Région de Manankazo- Tampokets (N.O. de Madagascar)
 907 **M.A. Razafindrakoto, Université d'Antananarivo Madagascar**

11 :40 La GCES : la Lutte Antiérosive et le Profit Economique
 908 **G. DeNoni, IRD, France**

12:00 13:10 lunch

13 :30 Economic Benefits of Combining Soil and Water Conservation Measures with Nutrient Management in Semiarid Burkina Faso
 909 **R. Zougmoré, INERA Burkina Faso**

Session: Gestion eau & sol : Techniques culturelles et

13 :50 Analyse de quelques techniques traditionnelles de conservation de l'eau et du sol dans le nord ouest algerien
 910 **M. Mazour, INERA Burkina Faso**

14 :10 Caractérisation et analyse des aménagements DRS en zones Est de l'Algérie
 911 **A. Hamoudi, INRF ALGER**

14 :30 Pratiques et techniques de gestion conservatoire des sols et des eaux dans le bassin versant de beni boufrah (Rif central. Maroc)
 912 **J. Al Karkouri, Fac. Lettres et Sc. Humaines. Kénitra Maroc**

14 :50 Pratiques et techniques de CES dans le massif de Boukhouali et son piémont steppique, Maroc oriental
 913 **M. Chaker , FLSH, Rabat, Maroc**

15 :10 Pratiques paysannes et gestion des sols sur les Hautes Terres centrales de Madagascar
 914 **S. Randriamanga, Université d'Antananarivo, Madagascar**

15:30 16:00 Break

16 :00 L'érosion en « lavaka » : processus et utilisation par les paysans d'ampasimbe, madagascar.
 915 **N. Andriamampianina, Université d'Antananarivo, Madagascar**

16 :20 Indigenous Technical Knowledge for Soil and Water Conservation and Soil Fertility Restoration in Foothill region of the Himalayas in North-West India
 916 **Sanjay Arora, University of Agricultural Sciences and Technology, Jammu, India**

16 :40 Les techniques de LAE paysannes dans le rif occidental et le haut atlas, maroc.
 917 **M. Sabir , ENFI Maroc**

17 :00 Spatialisation de la Gestion Conservatoire des eaux et des sols au Maroc, Les facteurs écologiques, sociaux et culturels.
 918 **A. Laouina, université de Rabat, Maroc**

17 :20 Efficacité de la GCES en zones semi-arides d'Ethiopie
 919 **J. Moeyersons, Musée Royal, Belgique**

17 :40 Discussion générale
A. Laouina, Un. Mohamed V, Rabat, Maroc

18 h Synthèse et Conclslion
E. Roose , IRD, Montpellier, France

18:20 Adjourn

8 :45 12 :00 Salle /Room 1

Session : Fire Impact Session / Impact des incendies
Chairperson : Mark Nearing

- 8:45 Wildfire impacts on soil erosion: a critical review
1001 **R.A. Shakesby, University of Wales Swansea, Department of Geography, UK.**
-
- 9:00 Effectiveness of Postfire Erosion Control Treatments
1002 **P.R. Robichaud.**
-
- 9:15 Spatial and temporal relationships of erosion from a degraded catchment in semiarid New Mexico
1003 **Bradford P. Wilcox.**
-
- 9:30 The effect of fire on soil erosion in the tropical savannas of northern Australia.
1004 **Townsend, S.A, Department of Natural Resources, Environment and the Arts, Australia.**
-
- 9:45 The EROSFIRE project - presentation and first results of a rainfall-simulation and model-based approach to soil erosion assessment in recently burned forest areas in Portugal
1005 **Jacob Keizer .**
-
- 10:00 10:30 Break
-
- 10:30 Laboratory simulations of the effect of various fire residence times on hydrophobicity within soil profiles
1006 **Bryant R, School of Engineering University of Wales, Swansea, UK.**
-
- 10:45 Erosion following fire in sagebrush ecosystems of the northern Great Basin, USA.
1007 **F.B. Pierson, Watershed Management Research N.W. Agricultural Research Center .**
-
- 11:00 The interaction between fire and climate on soil erosion. A study along climatological gradients in the western Mediterranean basin.
1008 **Artemi Cerdà, Universitat de València Blasco Ibàñez, Valencia, Spain .**
-
- 11:15 Mapping fire severity in naturally burned areas using soil solution data and gis
1009 **J.S. Notario, University of La Laguna. Canary Islands. Spain.**
-
- 11:30 Effect of repeated fires on soil hydrological properties in a mediterranean forest environment
1010 **O. González, CSIC-Universitat de Valencia, Spain .**
-
- 11:45 Land use effect on post-fire recovery of plant cover in a mediterranean mosaic landscape in southeastern Spain
1011 **Rosario López Poma.**

12:00 13:30 Lunch

9 :00 12 :00 Salle /Room 2

Session : use of fallout radionuclides for erosion/sedimentation studies
Chairperson: Lionel MABIT

- 09:00 Introduction to the session Instructions to speakers
1100 **L. Mabit International Atomic Energy Agency Soil Science Unit Austria.**
-
- 09:10 Soil redistribution and fallout radionuclide:
A background
1101 **J.C. Ritchie, DA, ARSHRS Laboratory, USA .**
-
- 09:30 Spatial variability of erosion, as evidenced from ¹³⁷Cs measurements, and some soil parameters at the field scale in the Boyer River watershed (Canada)
1102 **L. Mabit, International Atomic Energy Agency Soil Science Unit , Austria .**
-
- 9:45 Use of fallout radionuclides to estimate short and long-term rates of soil erosion on agricultural lands in Morocco
1103 **M. Benmansour, Centre National de l'Energie, des Sciences et des Techniques Nucléaires , Morocco .**
-
- 10:00 10:30 Break
-
- 10:30 Application of radionuclide technique and traditional methods for assessing effectiveness of long-term application of soil conservation measures (example of Novosil experimental station, Central Russia)
1104 **V.N. Golosov Moscow State University Faculty of Geography Russia.**
-
- 10:45 Spatial patterns of erosion in two semiarid watersheds
1105 **M.A. Nearing, Department of Agriculture, Agricultural Research Service Southwest Watershed Research Center, USA.**
-
- 11:00 Use of ⁷Be measurements to estimate soil erosion associated with forest harvest operations
1106 **P. Schuller, Universidad Austral de Chile Facultad de Ciencias Chile.**
-
- 11:15 Extremely high ¹³⁷Cs and ²¹⁰Pb contents of two layers of reservoir deposit in response to abrupt destruction of vegetation in the Jiulongdian Watershed, Yunnan, China
1107 **X. He, Chinese Academy of Sciences, Institute of Mountain Hazards and Environment, China .**
-
- 11:30 Study of sedimentation processes in lagoons using radionuclides techniques (²¹⁰Pb and ¹³⁷Cs) - Application to a lagoon in the north of Morocco
1108 **E.H. Sayouty, Université Hassan II, Département de Physique, Morocco.**
-
- 11:45 Assessment of soil erosion and sediment production at the watershed scale using fallout radio-nuclide ¹³⁷Cs".
1109 **C. Bernard, IAEA, Vienna, Austria**

12:00 13:30 Lunch

Friday / Vendredi 19 May 2006

9 :00 11 :30 Thème 6 Salle / Room 4

Session : Assessment of Soil Quality
Chairperson: Yves Le bissonnais

9:00 Bare Soil Rehabilitation of Semiarid Regions in Central Spain.
Use of Simulated Rainfall to assess the consequences in Runoff
Coefficient and Sediment Loss.

618 **M.J. Marques, Dep. Investigación en Desarrollo Rural.**
IMIDRA. Comunidad de Madrid, Spain.

9:20 Sustainability Of Direct Seeding Versus Conventional Tillage

619 **M.R. Khaledian, Cemagref, France**

9:40 La remontée des eaux dans la région d'El Oued (Algérie) :
problématique et solutions envisagées

620 **Remini Boualem, Département de Génie Rural Université**
de Blida, Algérie .

10:00 10:30 Break

10:30 Impact of tillage systems on selected soil properties in
semi arid Morocco

621 **R. Mrabet, INRA Meknes, Morocco.**

10:50 The effects of changes in land use and soil cover on some
important soil properties in highland ecosystem of semi arid
part of Turkey

622 **Mustafa Çanga, Ankara University, Agricultural Faculty,**
Ankara, Turkey

11:10 Long-term Impact of Cultivation on Soil Properties in the hilly
olive orchards of NW-Syria.

623 **S. Hoorelbeke, Institute for Soil and Water**
Management, K.U.Leuven.

11:30 Adjourn

12:00 13:30 Lunch

13 : 30 - 15 : 00 Plenary

13:30 WASWC Programme

14:30 RGCES-AUF

14 :40 ESSC

14:50 Rapports des sessions / Session's Reports

15:10 Presentation of Host Country for 2008

15:30 **Closing**

15:30 16:00 Break / Pause Café

Posters Sessions

Monday 15th may 12:00 to 13:30: Themes 1, 2 and 3

Tuesday 16th may 12:00 to 13:30: Themes 4 and 5

Thursday 18th may 12:00 to 13:30: Themes 6, 7 and 8

Friday 19th may: Sessions of "Fire Impact" and "
"use of fallout radionuclides for
erosion/ sedimentation studies".