



Workshop 23-24 June/giugno 2015

Imola (Palazzo Sersanti) – Ravenna (Pineta San Vitale)

HYDROMORPHIC-SUBAQUEOUS ECOSYSTEMS / ECOSISTEMI IDROMORFI E SUBACQUEI

**Lunedì/Monday 22 giugno/june – Palazzo Sersanti, Imola**

**15,00** Consiglio Direttivo della Società Italiana della Scienza del Suolo (SISS)

**Martedì/Tuesday 23 giugno / june – Palazzo Sersanti, Imola**

**8,00** Registrazione dei partecipanti / *Registration of the participants*

**9,00** Apertura della manifestazione e indirizzi di saluto/*Inauguration and welcome. Intervengono: Carmelo DAZZI, Presidente SISS-ESSC e Alberto VICARI, Direttore Dipartimento di Scienze Agrarie, Alma Mater Studiorum.*

**9,30** Introduzione al Workshop: Contesto e obiettivi/*Workshop introduction: context and objectives. Intervengono: Alessandro BUSCAROLI, Maria DE NOBILI, Maria SPERANZA, Gilmo VIANELLO, Livia VITTORI ANTISARI, Denis ZANNONI*

**Martedì/Tuesday 23 giugno/june - Pialassa Baiona Pineta di San Vitale**

**11,30** Partenza e trasferimento per l'escursione scientifica / *Scientific excursion in Pialassa della Baiona*

**12,30** Pranzo rustico / Rustic lunch

**13,30** Primo sito: Suoli idromorfi e vegetazione di ambienti umidi / *First step: Hydromorphic soils and vegetation of wetlands*

**15,30** Secondo sito: Suoli subacquei (SAS) e vegetazione acquatica sommersa (SAV) *Second step: SubAqueous soils (SAS) and Submerged aquatic vegetation (SAV)*

**Martedì/Tuesday 23 giugno/june – Imola**

**20,30** Cena sociale / Social dinner - Agriturismo Poggio Pollino

**Mercoledì/Wednesday 24 giugno/june – Palazzo Sersanti, Imola**

**8,00** Assemblea dei Soci della Società Italiana della Scienza del Suolo (SISS)

**10,00** Prima sessione: Metodologie e tecniche per lo studio degli ecosistemi idromorfi e subacquei: campionamento, analisi, indici, classificazione / *First session: Methodologies and techniques for hydromorphic-subaqueous study: sampling, analysis, indices, classification*  
Chairmen: Carmen TRASAR-CEPEDA (IIAG-CSIC, Santiago de Compostela, Spain)

IDROSEQUENZE DI SUOLI IN SISTEMI SALINI E SALMASTRI: CLASSIFICAZIONE, INDICATORI E CARATTERI DISCRIMINANTI / *SOIL HYDROSEQUENCES IN TWO SALINE AND BRACKISH SYSTEMS: CLASSIFICATION, INDICATORS AND DISCRIMINANT FEATURES*

Chiara FERRONATO, Livia VITTORI ANTISARI, Gilmo VIANELLO (Dipartimento di Scienze Agrarie, Università di Bologna), Maria DE NOBILI, Elisa PELLEGRINI, Marco CONTIN (Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Università di Udine)

PEDOLOGIA SOMMERSA: I SUOLI DELLE ISOLE MINORI DELLA LAGUNA DI VENEZIA / *SUBMERGED PEDOLOGY: THE SOILS OF MINOR ISLANDS IN THE VENICE LAGOON.*

Claudio BINI, Claudio CABIANCA, Mandana NADIMI-GOKI (Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica, Università Cà Foscari Venezia), Mohammad WAHSHA (Marine Science Station, University of Jordan, Aqaba branch)

INDAGINE PRELIMINARI SULLA RELAZIONE TRA CARATTERISTICHE DEL SUOLO E DELLE PIANTE NELLE BARENE / *FIRST EVIDENCES ON SOIL TRAITS AFFECTING PLANT DISTRIBUTION IN SALT MARSHES*

Elisa PELLEGRINI, Maria DE NOBILI, Francesco BOSCUCCI, Valentino CASOLO (Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Università di Udine)

DETERMINAZIONE DI SOLFURI ACIDI VOLATILI (SAV) IN SUOLI DI BARENA: UN METODO COLORIMETRICO RAPIDO DI CAMPO / *ACID-VOLATILE SULPHIDES (AVS) DETERMINATION IN SALT MARSH SOILS: A RAPID COLORIMETRIC FIELD METHOD*

Maria DE NOBILI, Elisa PELLEGRINI Marco CONTIN (Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Università di Udine), Livia VITTORI ANTISARI, Gilmo VIANELLO (Dipartimento di Scienze Agrarie, Università di Bologna)

**11,30** Seconda sessione: Relazioni tra territorio ed ecosistemi idromorfi e subacquei: processi, pedodiversità, biodiversità / *Second session: Relations between the landscape and hydromorphic-subaqueous ecosystems: processes, pedodiversity, biodiversity.*  
Chairman: Anna BENEDETTI, Direttore CRA-RPS, Roma

INDAGINE PRELIMINARE SULLA ATTIVITÀ ENZIMATICA IN DUE SUOLI DI BARENA SOTTO DIFFERENTE LIVELLO DI IDROMORFIA E VEGETAZIONE / *FIRST RESULTS ON ENZYMATIC ACTIVITIES IN TWO SOILS UNDER DIFFERENT HYDROMORPHIC LEVEL AND VEGETATION*

Carmen TRASAR-CEPEDA, Diana DI BELLO (Departamento de Bioquímica del Suelo, IIAG-CSIC, Santiago de Compostela, Spain), Chiara FERRONATO, Livia VITTORI ANTISARI (Dipartimento di Scienze Agrarie, Università di Bologna)

PERFORMANCES ECOLOGICHE DI SPECIE VEGETALI CARATTERIZZANTI ALCUNI ECOSISTEMI IDROMORFI E SUBACQUEI / *ECOLOGICAL PERFORMANCES OF TYPICAL PLANT SPECIES IN SOME HYDROMORPHIC-SUBAQUEOUS ECOSYSTEMS.*

Maria SPERANZA, Lucia FERRONI, Matteo D'ARCO (Dipartimento di Scienze Agrarie, Università di Bologna)

ATTIVITÀ MICROBICA E DIVERSITÀ FUNZIONALE DEL SUOLO INFLUENZATI DAI FENOMENI DI INTRUSIONE DI ACQUA MARINA NELLA ZONA COSTIERA DI RAVENNA (ITALIA) / *SOIL MICROBIAL ACTIVITY AND FUNCTIONAL DIVERSITY AS AFFECTED BY THE SALT WATER INTRUSION IN THE COASTAL AREA OF RAVENNA (ITALY)*

Sara MARINARI, Stefano GREGO (Dipartimento per l'Innovazione nei Sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali, Università degli Studi della Tuscia, Viterbo), Gilmo VIANELLO, Livia VITTORI ANTISARI, Serena CARBONE (Dipartimento di Scienze Agrarie, Università di Bologna)

CARATTERIZZAZIONE DELLE COMUNITÀ BATTERICHE E LORO FUNZIONI DI DUE SUOLI SUBACQUEI DELLA PINETA DI SAN VITALE (ITALIA) / *CHARACTERIZATION OF BACTERIAL COMMUNITIES AND FUNCTIONS OF TWO SUBAQUEOUS SOILS FROM SAN VITALE PARK (ITALY)*

Stefano MOCALI, Carolina CHIELLINI, Alessandra LAGOMARSINO (Centro di Ricerca per l'Agrobiologia e la Pedologia, Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione e l'Agricoltura, Firenze), Chiara FERRONATO, Livia VITTORI ANTISARI, Gilmo VIANELLO (Dipartimento di Scienze Agrarie, Università di Bologna)

TORBIERE FLUTTUANTI E CAMBIAMENTI AMBIENTALI / *FLOATING MIRES AND ENVIRONMENTAL CHANGES.*

Claudio ZACCONE (Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali, Università di Foggia), Valeria D'ORAZIO, Daniela LOBIANCO, Teodoro M. MIANO (Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università di Bari "Aldo Moro")

(POSTER) STUDIO DELL'EVOLUZIONE DELLA SOSTANZA ORGANICA LUNGO IL PROFILO DI UNA TORBIERA FLUTTUANTE (POSTA FIBRENO, ITALIA) / *STUDY OF ORGANIC MATTER EVOLUTION ALONG DEEP PROFILE FROM A FLOATING MIRE (POSTA FIBRENO, ITALY)*

Daniela LOBIANCO, Valeria D'ORAZIO, Teodoro M. MIANO (Dipartimento Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università di Bari "Aldo Moro"), Claudio ZACCONE (Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali, Università di Foggia),

(POSTER) ATTIVITÀ MICROBICA DEL SUOLO IN ECOSISTEMI IDROMORFI E SUBACQUEI / *SOIL MICROBIAL ACTIVITY IN HYDROMORPHIC AND SUBMERGED ECOSYSTEMS*

Ruxandra PAPP, Sara MARINARI (Dipartimento per l'Innovazione nei Sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali, Università degli Studi della Tuscia, Viterbo), Gilmo VIANELLO, Livia VITTORI ANTISARI (Dipartimento di Scienze Agrarie, Università di Bologna)

**13,30**----Pranzo / Lunch

15,00----Terza sessione: Salute e sicurezza degli ecosistemi idromorfi e subacquei: strategie di gestione, valutazioni del rischio / *Third session: Health and safety of hydromorphic-subaqueous ecosystems: management strategies, risk assessments.*  
Chairmani: Edoardo COSTANTINI, Direttore CRA-ABP, Firenze

UN APPROCCIO INTEGRATO PER CONTRASTARE L'EROSIONE DELLE BARENE DELLA LAGUNA DI VENEZIA / *AN INTEGRATED APPROACH TO PREVENT THE EROSION OF SALT MARSHES IN THE VENICE LAGOON*

Alberto BARAUSSÉ, Tommaso MUSNER, Dario SMANIA, Laura GRECHI, Nevenka MARTINELLO, Alberto ZANGAGLIA, Luca PALMERI (Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Padova)

USO DEL SUOLO, SALINITÀ E QUALITÀ DELL'ACQUA. UN CASO DI STUDIO DELL'ITALIA CENTRALE / *LAND USE, SALINITY AND WATER QUALITY. THE CASE STUDY OF A COASTAL SYSTEM IN CENTRAL ITALY.*

Loredana CANFORA, Anna BENEDETTI, Rosa FRANCAVIGLIA (RPS, Consiglio per la Ricerca in Agricoltura, Roma)

I SUOLI MARINI DELL'AREA MARINA PROTETTA DI TORRE DEL CERRANO, MARE ADRIATICO / *MARINE SUBMERGED SOILS IN THE TORRE DEL CERRANO PARK, ADRIATIC SEA (ITALY)*

Stefania COCCO, Giuseppe CORTI, Valeria CARDELLI, Rogerio Borguete Alves RAFAEL, Francesco BIGARAN, Emiliano STAZIO, Marta MATALUCCI (Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali, Università Politecnica delle Marche), Silvia PEDICINI (Università di Teramo), Alberto AGNELLI (Dipartimento di Scienze Agrarie ed Ambientali, Università degli Studi di Perugia, Perugia), Flavio FORNASIER (Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura Centro di Ricerca per lo Studio delle Relazioni tra Pianta e Suolo, Gorizia)

C-N POOLS NEI SUOLI DEL DELTA DEL FIUME PO / *C-N POOLS IN THE PO RIVER DELTA SOILS*

Claudio NATALI, Gianluca BIANCHINI (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara), Marco NATALE, Livia VITTORI ANTISARI (Dipartimento Scienze Agrarie, Università di Bologna)

(POSTER) FLUSSI DI METANO E ANIDRIDE CARBONICA DA RESIDUI DECOMPOSTI DI LIMONIUM IN SUOLI DI BARENA: UNO STUDIO LISIMETRICO / *METHANE AND CARBONDIOXIDE FLUXES FROM LIMONIUM RESIDUES DECOMPOSITION IN SALT MARSH SOILS: A LYSIMETER STUDY.*

Elisa PELLEGRINI, F. FLOREANI, Marco CONTIN, Maria DE NOBILI (Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Università di Udine)

(POSTER) L'AREA SPERIMENTALE DI SAN NICCOLÒ (VECCHIANO, ITALIA) PER LO STUDIO DELL'IDROLOGIA DELLE AREE UMIDE IN AMBIENTE COSTIERO / *THE SAN NICCOLÒ (VECCHIANO, ITALY) EXPERIMENTAL AREA FOR STUDYING THE HYDROLOGY OF COASTAL MEDITERRANEAN WETLAND*

Rudy ROSSETTO, Alessio BARBAGLI, Chiara MARCHINA, Tiziana SABBATINI, Enrico BONARI (Scuola Superiore Sant'Anna, Land Lab, Pisa, Italy), Nicola SILVESTRI (Department of Agriculture, Food and Environment, University of Pisa, Italy)

**17,00**---- Sintesi dei lavori e conclusioni / *Conference summary & closing*

**Comitato organizzatore / Local Organizing Committee:** Giacomo Buganè, Alessandro Buscaroli, Serena Carbone, Gloria Falsone, Chiara Ferronato, Lucia Ferroni, Patrizia Guidi, Chiara Luccarelli, Marco Natale, Elisa Orlandi, Maria Speranza, Gilmo Vianello, Livia Vittori Antisari, Denis Zannoni

**Segreteria Scientifica / Scientific Secretariat:** Livia Vittori Antisari (livia.vittori@unibo.it)

**Comitato scientifico / Scientific Committee:** Anna Benedetti, Andrea Buondonno, Gianluca Bianchini, Giuseppe Corti, Edoardo Costantini, Carmelo Dazzi, Gloria Falsone, Maria De Nobili, Michele Freppaz, Giuseppe Lo Papa, Sara Marinari, Stefano Mocali, Fabio Terribile, Carmen Trasar Cepeda, Livia Vittori Antisari, Claudio Zaccone

Conference 25 June/giugno 2015  
Imola (Palazzo Sersanti)  
RIVERINE ECOSYSTEMS / ECOSISTEMI FLUVIALI

8,00----Registrazione dei partecipanti / *Registration of the participants*

9,00----Apertura della manifestazione e indirizzi di saluto / *Inauguration and welcome*

9,30----Prima sessione: **Lo stato dei corsi d'acqua Tosco-Romagnoli alla luce degli obiettivi posti dalla WFD 2060/CE / *First session: The condition of the Tosco-Romagnoli waterways in the light of the objectives set by the WFD 2060/EC***

LO STATO DI ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA ACQUA IN EMILIA-ROMAGNA / *THE IMPLEMENTATION OF THE WATER DIRECTIVE IN EMILIA-ROMAGNA*  
Addolorata PALUMBO (Regione Emilia-Romagna)

IL RUOLO DEL CISBA NELLA FORMAZIONE E DIVULGAZIONE DELLA BIOINDICAZIONE IN ITALIA (1986/2015) / *THE ROLE OF CISBA AIMED BIOINDICATION TRAINING AND DISCLOSURE IN ITALY (1986/2015)*  
Daniela LUCCHINI (Presidente C.I.S.B.A. – A.R.P.A. Emilia-Romagna)

LA CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI IN ITALIA. IL PUNTO DI VISTA PROFESSIONALE / *THE CLASSIFICATION OF WATER BODIES IN ITALY. THE VIEWPOINT TRAINING*  
Marco ZANETTI (Bioprogram)

CORSI D'ACQUA E SERVIZI ECOSISTEMICI: UNA GESTIONE CONDIVISA E CONSAPEVOLE DEI BENI COMUNI / *STREAMS AND ECOSYSTEM SERVICES: MANAGING SHARED AND AWARE OF COMMON GOODS*  
Enrico OTTOLINI (WWF)

IL FIUME E LE ACQUE. BENI COMUNI DA SALVAGUARDARE / *THE RIVER AND THE WATERS. COMMON GOODS TO SAFEGUARD*  
Giacomo BUGANÈ (Geol@b onlus)

12,00----Discussione

15,00----Seconda sessione: **Il ruolo dei Contratti di Fiume per il perseguimento delle finalità poste dalla WFD 2060/CE / *Second session: Role of River Contracts for the achievement of the objectives set by the WFD 2060/EC.***

DIFFUSIONE, APPROCCI, PROSPETTIVE DEI CONTRATTI DI FIUME IN ITALIA / *SPREAD, APPROACHES, PERSPECTIVES OF RIVER CONTRACTS IN ITALY*  
Massimo BASTIANI (Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume)

ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI E GESTIONE DEI CORSI D'ACQUA: L'ESPERIENZA FRANCESE / *ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE AND MANAGEMENT STREAMS: THE EXPERIENCE IN FRANCE*  
Mattia TRENTA (Geol@b onlus)

COMMUNICATION ET SENSIBILISATION DANS LE CADRE DES CONTRATS DE RIVIÈRE. QUELQUES REPERES A PARTIR D'UN RECUEIL D'EXPERIENCE  
Betty CHACOT (Syndicat de Rivières Brévenne Turdine)

I CONTRATTI DI FIUME: L'ESPERIENZA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA / *THE RIVER CONTRACTS : THE EXPERIENCE OF EMILIA-ROMAGNA*  
Rosanna BISSOLI (Responsabile Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua, Regione Emilia-Romagna)

IL CONTRATTO DEL FIUME MARECCHIA, PROBLEMI ATTUATIVI E PROSPETTIVE DO GOVERNANCE / *THE RIVER MARECCHIA CONTRACT, PROBLEMS TO IMPLEMENT AND PROSPECTS OF GOVERNANCE*  
Riccardo SANTOLINI (Università di Urbino «Carlo Bo»)

17,30 Discussione

18,15----**Sintesi dei lavori e conclusioni**  
Manuela RONTINI (Presidente Commissione Ambiente, Regione Emilia-Romagna)

Workshop 23-24 June/giugno 2015  
Imola (Palazzo Sersanti) – Ravenna (Pineta San Vitale)  
HYDROMORPHIC-SUBAQUEOUS ECOSYSTEMS / ECOSISTEMI IDROMORFI E SUBACQUEI

**Finalità.** Le giornate di studio, dedicate agli ecosistemi idromorfi e subacquei, hanno lo scopo di promuovere lo scambio e la discussione sui processi complessi che avvengono alle interfacce acqua-suolo-pianta negli ecosistemi idromorfi e subacquei in prospettiva di tutela ambientale. Il seminario è aperto a scienziati del suolo, insegnanti, amministratori. Si svolge con comunicazioni su invito, presentazioni orali e poster ed una escursione di campo. I temi delle giornate di studio riguardano indicativamente: classificazione dei suoli idromorfi e subacquei nelle tassonomie internazionali; metodi fisici e chimici per la caratterizzazione dei suoli subacquei; pedodiversità, biodiversità, e diversità funzionale; interazioni, cinetica e modellazione delle interfacce biogeochimiche.

**Aims.** *The objective is to promote exchange and discussion on the complex processes occurring at the Bio-Soil-Water interfaces of hydromorphic and subaqueous ecosystems in a perspective of environmental protection. The workshop is open for soil scientists, educators, policymakers. It will consist of invited lectures, scientific sessions with oral and poster presentations and a field excursion and will attempt to advocate knowledge of the biogeochemical processes for the environmental protection. The main topics of the workshop are indicated below; however, from the prospective participants we welcome suggestions that may be of general interest: the taxonomy of hydromorphic and subaqueous soils and proposals for revision; chemical and physical methods for subaqueous soil description; pedodiversity, biodiversity, and functional diversity; interface processes affecting pollutant fate; interactions, kinetics and modeling of the biogeochemical interfaces.*

Conference 25 June/giugno 2015  
Imola (Palazzo Sersanti)  
RIVERINE ECOSYSTEMS / ECOSISTEMI FLUVIALI

**Finalità.** Dal 2007 Geol@b onlus, che opera per la tutela e valorizzazione della natura e dell'ambiente, promuove l'applicazione della WFD 2000/60/CE. Come previsto dalla Direttiva, il 2015 rappresenta la scadenza temporale per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua. La conferenza mira a verificare i progressi nella applicazione della WFD 2000/60/CE in Emilia-Romagna, con lo scopo di proporre l'attivazione di Contratti di Fiume come strumenti per consolidare iniziative finalizzate ad un rapido raggiungimento degli obiettivi di qualità indicati dalla Direttiva.

**Aims.** *Since 2007 Geol@b, a non-profit organization that works for "environment protection and nature enhancement", has promotes the application of the WFD 2000/60/ EC. As required by the Directive, 2015 is the time-limit for reaching the quality objectives of watercourses. Geol@b is organizing a conference to review progress in implementing the WFD 2000/60/EC in Emilia-Romagna, with the aim of proposing the activation of River Contracts as tools for strengthening initiatives aimed at a rapid achievement of the quality objectives set by the Directive in critical situations.*



**PLANT-SOIL-WATER INTERFACES IN RIVERINE  
HYDROMORPHIC-SUBAQUEOUS ECOSYSTEMS  
INTERFACCE ACQUA-SUOLO-PIANTA IN ECOSISTEMI  
FLUVIALI, IDROMORFI E SUBACQUEI**



Workshop 23-24 June/giugno 2015  
Imola (Palazzo Sersanti) – Ravenna (Pineta San Vitale)  
HYDROMORPHIC-SUBAQUEOUS ECOSYSTEMS  
ECOSISTEMI IDROMORFI E SUBACQUEI

Conference 25 June/giugno 2015  
Imola (Palazzo Sersanti)  
RIVERINE ECOSYSTEMS / ECOSISTEMI FLUVIALI

**Programma / Program**