



## **WP6 - Report on the activities carried out at Berchidda LTO by UNITO/UNISS**

Reporters: Pier Paolo Roggero, Simonetta Bagella, Giovanna Seddaiu<sup>1</sup>

### **General objective**

- to raise the public awareness and understanding on soil biodiversity and its functions and on the importance of maintaining the ecosystem services of soil through sustainable use

### **Specific objectives**

- to explore and evaluate the role of scientific knowledge and its integration with artistic events to support social learning processes aiming to enhance the sustainable soil use
- to explore and evaluate new integrative modalities for connecting researchers and the wide public around soil biodiversity issues for supporting the implementation of policies to protect the soil biodiversity
- to evaluate the public perceptions on the soil biodiversity issues
- to generate curiosity in the wide public on the soil biodiversity issues
- to let the local community become aware of the research results from the Berchidda LTO

### **Research approach**

The research approach is grounded on a framework developed to build up conducive science-policy interfaces and stakeholder involvement and it is based on social learning theories (see special issue on Environ. Sci. Policy, 2007, 10). Some researchers of the Sardinian team (UNISS) have gained experience on this topic through participating to a EU-FP5 project on social learning for the integrated and sustainable use of water at catchment scale (SLIM project, <http://slim.open.uk/>). In particular, the researchers analysed the potential of different tools to combine social learning with agri-ecological research practice for managing complex agri-environmental issues such as nitrate pollution (Toderi et al., 2007). Briefly, the main concepts that shaped the activities planned within WP6 are:

- In doing what each person does, he/she acts out of a particular tradition of understanding. Therefore, the change in a practice follows a change in understanding that it is associated to a learning process (es.: Russel and Ison, 2000; Steyaert and Jiggins, 2007).
- The capability to distinguish (and thus to interpret) offers new behavioral options between desirable and no desirable ones (Ison et al., 2007).
- The language matters. “We human beings exist in language, and as we language we can say nothing outside language” (Maturana, 1995; <http://www.inteco.cl/biology/nature.htm>). If something could not be expressed with the language, it is not perceived and it is not taken into account. The language that one uses to express something makes the difference on what “one does with (on/for) it”.

---

<sup>1</sup> Desertification Research Group, University of Sassari



- Learning is facilitated by feeling emotions. In fact, “human beings are essentially made of emotions”, thus breaking the paradigm that humans are intimately rational (Biology of Love and Biology of knowledge theories by Maturana). For example, these concepts informed the development of a theatre event organized by researchers from UNISS that aimed to emotionally engage the local community in a learning process around the complexity of the relationships between farming, society and nitrate water pollution (Toderi et al., 2007).

## Activities

In the Berchidda LTO site, an international “green” Jazz festival ([www.timeinjazz.it](http://www.timeinjazz.it)) is organized every year since 25 years, which is attended by thousands of people from every Region of Italy and also from abroad. The Festival develops environmental topics every year and in 2011 the topic was “Terra” (“earth” but also “soil” “land” or “ground” in Italian). The local research team was in contact with the festival organisation and developed a communication strategy along the festival for the Ecofinders project. Four main events/activities were carried out:

- 1) An Ecofinders’ stand was opened every evening of the Festival in Berchidda town where posters were displayed and brochures and leaflets on soil biodiversity issues were delivered. The main objective was to communicate the Ecofinders activities and the main research outcomes to the local community and to the public.
- 2) A questionnaire was proposed to the visitors of the Ecofinders’ stand to evaluate the public perceptions on the soil biodiversity issues. About 170 questionnaires were collected.
- 3) A mini-laboratory for children entitled “Tutti giù per terra!”<sup>2</sup> was organized at the public library in Berchidda every afternoon during the Festival (see the attached mini-lab flyer). A total of 45 children participated to the activities of which some 20 involved every day. The laboratory lasted six days and every day a different theme related to soil biodiversity was developed focussing on “plants”, “insects”, “microorganisms”. A field survey was also organized in order to give the children the opportunity to experiencing the “soil life” directly in the field and to collect plants, insects and soil samples to be then analysed and to “play with” in the laboratory. The activities in the laboratory were planned and managed by researchers from different disciplines (agronomists, entomologists, botanists, microbiologists, sociologists) and by a group of theatre artists of the company “La Botte e il Cilindro” ([www.bottecilindro.it](http://www.bottecilindro.it)) skilled on children educational activities. The children were involved in a learning exercise where the scientific knowledge was transformed into languages, suitable for children to be understood and analysed in order to create the opportunity to reflect and *learn by doing* (children were asked to play, to touch, to smell, to hear, to discover with soil and with some elements of the soil biodiversity).
- 4) The Ecofinders coordinator and the Berchidda LTO leader presented the main issues of the Ecofinders project before the final concert performed by the main jazz musician, Paolo

---

<sup>2</sup> This is a metaphoric sentence since it means “everybody sit down” and it is part of a famous Italian song for children (“Turn, Turn around, the World is falling down, the earth is falling down, everybody sit down!” In Italian: “Giro Girotondo, casa il mondo, casca la Terra, Tutti giù per Terra!”).



Fresu, entitled “Zappa” (i.e., hoe). The speech was attended by some hundreds of people in a unique scenario in a vineyard.

The dissemination activities during the Festival were joined by the Ecofinders coordinator Philippe Lemanceau, Mariangela Girlanda (UNITO) and the UNISS staff. A snapshot of the activities is reported in the photos included at the end of this report. The original song “*La terra ha mille nomi*” (Earth has one thousand names) was also created by two local artists (text by Franco Castia; music by Mario Chessa) for this special occasion.

### **Assessment**

The results of the questionnaire are being processed by clustering the answers to the open questions and identifying the variety and frequency of perspectives on soil biodiversity.

The laboratory was structured to make an ex-ante assessment through the creative drawings and hand crafts made by children in the first day of the laboratory. The ex-post assessment (which is in progress) was also designed to emerge from the children hand crafts and statements (written and oral) and from the minutes of the debriefings made collectively by artists and researchers soon after the laboratory. These revealed the main changes in understanding of the children that were actively involved in the laboratory activities.

The assessment outcomes and the whole project will be the subject of a paper on the public perception of biodiversity.

### **Acknowledgements**

The activities reported here were conducted in close collaboration with the theatre company “La Botte e Cilindro”, Sassari, in particular with Pier Paolo Conconi and Sante Maurizi. The activity of the theatre company was funded by UNITO (Mariangela Girlanda and Valeria Bianciotto). The costs of materials including posters, banners, brochures, T-shirts and lab tools were covered by NRD UNISS. The Faculty of Agriculture of UNISS provided logistics (minibus, microscopes etc.) and technical support (Antonello Zicconi) for the lab. Marcello Verdinelli (CNR-ISE Sassari) and Giacomo Calvia offered for free their expertise in designing and implementing the Entomology and the Botany Lab respectively. The “Tutti giù per terra” Lab and the EcoFINDERS stand during the Festival were supported by the volunteer activity of the scientific and administrative staff of UNISS (see list in the Lab brochure). The Time in Jazz Festival organization offered the logistics, the prizes for the lottery linked to the questionnaire and the spaces for the Ecofinders stand. The Municipality of Berchidda offered the town library for the Lab activities.

### **References**

- Ison R., Röling N., Watson D., 2007. Challenges to science and society in the sustainable management and use of water: investigating the role of social learning. *Environmental Science & Policy*, 10, 499-511.
- Ison, R.L., Russel, D.B. (eds.), 2000. *Agricultural extension and rural development: breaking out of traditions*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Steyaert P., Jiggins J., 2007, Governance of complex environmental situation through social learning: a synthesis of SLIM’s lessons for research, policy and practice. *Environmental Science & Policy*, 10, 575-586.
- Toderi M, Powell N, Seddaiu G., Roggero P.P, Gibbon D, 2007. Combining social learning with agro-ecological research practice for more effective management of nitrate pollution. *Environmental Science & Policy*, 10, 551-563.



Ecofinders@Time in Jazz



One group of children sampling soil in the Berchidda LTO



Children at work in the “Tutti giù per terra” minilab.



Children joining soil respiration measurements during the field survey of the minilab “Tutti giù per terra”. The title of the lab has a double meaning: it is the last sentence of the “ring-a-ring-a-roses” game but can be also interpreted as “everyone for earth”.



Insects lab at the microscope, managed by Marcello Verdinelli (CNR-ISE Sassari)



The minilab products made by the participant childrens were “published” in the show area beside the concert stage, which was located just in front of the Lab.



Public filling questionnaires at the EcoFINDERS stand during the concert interval. Some bottles of Vermentino, a local DOCG white wine, were drawn the last evening as prize for the participants.



Mariangela Girlanda, Philippe Lemanceau and Pier Paolo Roggero on the “stage” speaking before the final concert



The venue of the final concert “Zappa”. The concert name has a double meaning in Italian: hoe (three hoers were hoeing during the concert) and the surname of the famous pop star Frank Zappa.

EcoFINDERS è coordinato da Philippe Lemanceau, dell'INRA ([www.inra.fr](http://www.inra.fr)) e unisce 23 partner di 10 paesi europei ed 1 extraeuropeo (Cina).

**Referenti scientifici italiani:**  
 Paola Bonfante, Mariangela Girlanda e Valeria Bianciotto, Dipartimento di Biologia Vegetale, Università di Torino  
 Pier Paolo Roggero, Istituto di Ricerca sulla Desertificazione e Dipartimento di Scienze Agronomiche e Genetica Vegetale Agraria, Università di Sassari. Info: [ecofinders@uniss.it](mailto:ecofinders@uniss.it)

**Partner di EcoFINDERS**  
 Institut National de la recherche agronomique (INRA, F)  
 NERC Centre for Ecology and Hydrology (UK)  
 Aarhus University (DK)  
 ECT Östologiska GmbH (S)  
 Universität zu Köln (D)  
 Inra Transfert (F)  
 Joint Research Centre (EU)  
 Lund University (S)  
 Nederlandse Instituut voor Ecologie (NL)  
 Rijksinstituut voor Volksgezondheid Milieu (NL)  
 Sweges lantbruksuniversitet (S)  
 Teagasc Agriculture and Food Development Authority (IRL)  
 IMAR—Instituto do Mar (P)  
 Università di Torino, Università di Sassari (I)  
 University College Dublin (IRL)  
 University of Aberdeen (UK)  
 University of Cambridge (UK)  
 University of Lancaster (UK)  
 Wageningen University (NL)  
 Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (NL)  
 Inst for Forestry of the Slovak Academy of Sciences (SK)  
 Chinese Agricultural University (CN)  
 Univerza v Ljubljani (SI)

**EcoFINDERS**  
 Ecological Function and biodiversity INDicators in European Soils

**Indicatori di funzioni ecologiche e biodiversità nei suoli europei**  
[www.ecofinders.eu](http://www.ecofinders.eu)

**Il suolo**  
 Il suolo è un ecosistema molto complesso che ospita una grande diversità di organismi viventi: batteri, protozoi, archea, nematodi, funghi, insetti, micro-mammiferi ecc. In un grammo di suolo si possono trovare molti miliardi di batteri e funghi di oltre 100 specie diverse e un piccolo volume di suolo può contenere diverse centinaia di specie animali (protozoi, nematodi, insetti e lombrichi). La loro presenza e diversità genetica ne influenza direttamente le fondamentali funzioni ecologiche che, tanto che vengono considerati indicatori della qualità e dello stato di salute del suolo. Gli organismi del suolo svolgono una serie di “servizi ecologici” essenziali per la vita sulla terra: controllano i cicli biogeochimici, regolano il bilancio idrico, conferiscono la struttura fisica necessaria per la vita delle piante e influenzano sulla biodiversità presente in superficie. Ancora oggi, solo una piccola porzione di ciò che vive nel suolo è nota e ben caratterizzata.

**Il progetto EcoFINDERS**  
 Il progetto, finanziato dal VII Programma quadro dell'Unione Europea, coinvolge 22 enti di ricerca e università europee e una società per lo studio del ruolo della biodiversità del suolo sul funzionamento degli ecosistemi agrari e forestali.

**Gli Osservatori di Lungo Termine (LTO):**  
 Il monitoraggio della biodiversità e delle funzioni ecologiche del suolo richiede osservazioni ripetute e distanziate di decenni. Per questo motivo EcoFINDERS ha individuato gli LTO in situazioni europee diverse per clima, tipo e uso del suolo (Irlanda, Francia, Olanda, Regno Unito, Svezia, Slovenia, Cina e Italia e Sardegna). L'Osservatorio di Berchidda-Morici è rappresentativo dei suoli granitici e dei pascoli della zona mediterranea ed è gestito dal gruppo di ricerca dell'Università di Sassari.

**Obiettivi:**

- caratterizzare la biodiversità (microbi e fauna) dei suoli europei attraverso osservatori di lungo termine (LTO) e tranziti;
- analizzare le relazioni tra biodiversità, funzioni e servizi ecosistemici del suolo;
- sviluppare strumenti per la quantificazione e caratterizzazione della biodiversità che permettano di realizzare un database europeo della biodiversità del suolo;
- quantificare i benefici economici e sociali associati ai “servizi ecosistemici” garantiti da usi del suolo sostenibili.

EcoFINDERS è coordinato da Philippe Lemanceau, INRA ([www.inra.fr](http://www.inra.fr))

**Referenti scientifici italiani:**  
 Paola Bonfante, Mariangela Girlanda e Valeria Bianciotto, Dipartimento di Biologia Vegetale, Università di Torino  
 Pier Paolo Roggero, Istituto di Ricerca sulla Desertificazione e Dipartimento di Scienze Agronomiche e Genetica Vegetale Agraria, Università di Sassari

EcoFINDERS a Time in Jazz è stato organizzato in collaborazione con La Botte e il Cilindro, teatro stabile d'innovazione per l'infanzia e i giovani. Idea di Pier Paolo Roggero e Santo Marconi.

**Referenti per Time in Jazz:**  
 Giuseppina Desanoro

**Responsabili del Lab:** Simona Bagnola, Giuseppina Desanoro, Marcello Verdini. **Hanno collaborato:** Silvia Biondi, Giovanni Chini, Chiara Crippi, MariaGrazia Carta, Chiara Chioi, Clara Donatoni, Daniela Consiglio, Luca Doro, Angelo Falchi, Luca Gonnaro, Flaminio Lai Nguyen, Roberto Lai, Laura Mela, Stefania Mora, Valeria Petrucci, Stefania Pura, Valeria Sanna, Ester Sanna, Antonello Zecconi. Si ringrazia la Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari.

**Animatori:** Pier Paolo Conconi, Stefano Clanes, Lavinia Costi, Consuelo Pittalis, Fabio Loi

[email: ecofinders@uniss.it](mailto:ecofinders@uniss.it)  
[laboratori@bottelindo.it](mailto:laboratori@bottelindo.it)  
 Tel. Stefano 3 60309563  
 Tel. Lavinia 3288029993

[www.ecofinders.eu](http://www.ecofinders.eu)  
[www.uniss.it/ard](http://www.uniss.it/ard)  
[www.bottelindo.it](http://www.bottelindo.it)

**TIMEINJAZZ**  
**terzo**  
**TUTTI GIÙ PER TERRA**

**Berchidda**  
 Biblioteca comunale  
 10-15 Agosto 2011

**Terra, suolo, terreno, non ci pensi mai...**

Il tema “Terra” dell'edizione 2011 di Time in Jazz ha obiettivi convergenti con quelli del progetto “EcoFINDERS (Ecological Function and biodiversity INDicators in European Soils) [www.ecofinders.eu](http://www.ecofinders.eu)”

Il tema “Terra” dell'edizione 2011 di Time in Jazz ha obiettivi convergenti con quelli del progetto “EcoFINDERS (Ecological Function and biodiversity INDicators in European Soils) [www.ecofinders.eu](http://www.ecofinders.eu)”

EcoFINDERS è finanziato dal VII Programma quadro dell'Unione Europea, coinvolge 22 enti di ricerca e università europee e una società per lo studio del ruolo della biodiversità del suolo sul funzionamento degli ecosistemi agrari e forestali.

degli artisti di Time in Jazz e l'ingegno dei ricercatori di EcoFINDERS di creare nuovi spazi di apprendimento ha permesso di sviluppare questo progetto di integrazione tra scienza, arte e teatro, in collaborazione con la compagnia teatrale La Botte e il Cilindro di Sassari.

Il programma offrirà al pubblico numerosi spunti di riflessione sul ruolo della biodiversità del suolo.

**Tutti giù per terra!**

10 agosto 17:30-19:30 TUTTI GIÙ PER TERRA - Introduzione e istruzioni per l'uso.

11 agosto 17:00-20:00 IN CAMPO - Gli EcoFINDERS esplorano i misteri della biodiversità del suolo

12 agosto 17:30-19:30 IN-SETT - Lab di entomologia

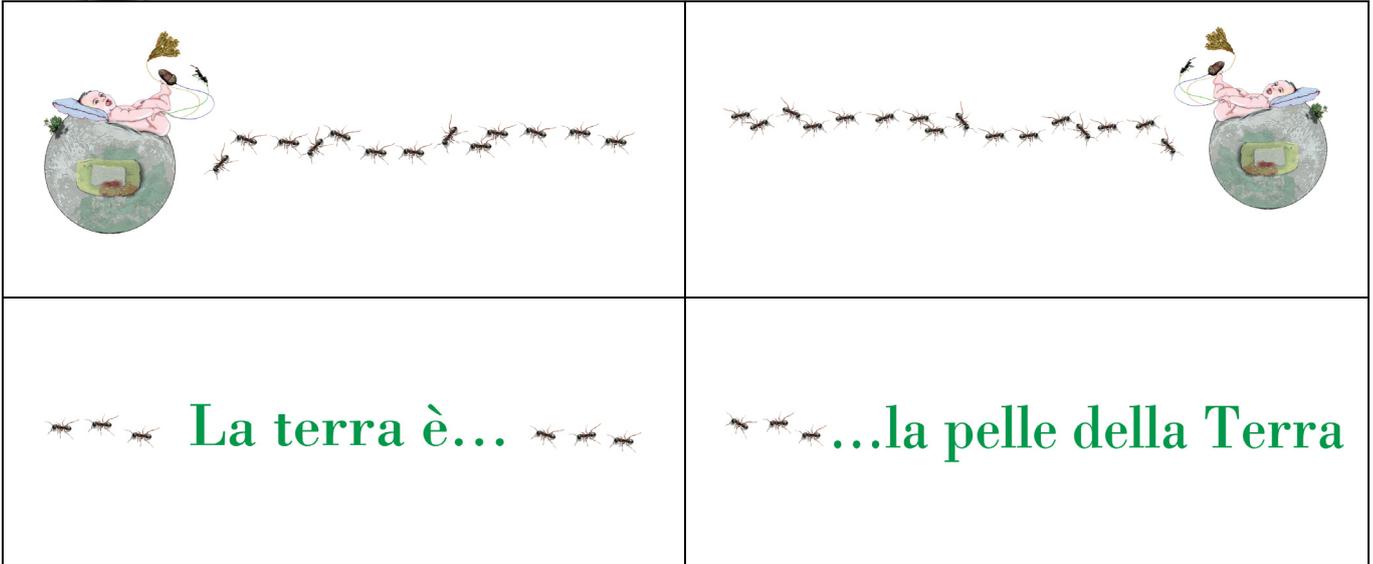
13 agosto 17:30-19:30 PIANTE-LAI Lab di Botanica

14 agosto 17:30-19:30 BIO-DIVERSO o BIO-CONFUSO Lab “Mondo invisibile”

15 agosto 17:30-19:30 TUTTI GIÙ PER TERRA - Conclusioni e pubblicazione dei risultati del Lab

Iscrizioni riservate a EcoFINDERS dal 6 agli 11 anni presso lo stand EcoFINDERS davanti alla biblioteca comunale di Berchidda aperto dal 10 al 15 agosto 17:30-19:30.  
 Info: [ecofinders@uniss.it](mailto:ecofinders@uniss.it)

Flyers distributed to the public during the Time in Jazz Festival



The 1,00 x 2,40 m Banners displayed outside the Lab. "Soil is... .. the earth skin". The Lab logo was designed by the scenographer Francesco Calcagnini

**TUTTI GIÙ PER TERRA**

10-15 Agosto  
Berchidda  
Festival Internazionale TIME IN JAZZ XXIV edizione: "Terra"

<p><b>10</b> agosto ore 17.30-19.30 <b>TUTTI GIÙ PER TERRA!</b> Introduzione e istruzioni per l'uso</p>	<p><b>12</b> agosto ore 17.30-19.30 <b>IN-SETTE!</b> Laboratorio di entomologia</p>	<p><b>14</b> agosto ore 17.30-19.30 <b>BIO-DIVERSO e BIO-CONFUSO?</b> Laboratorio "Il mondo invisibile"</p>
<p><b>11</b> agosto ore 17.00-20.00 <b>IN CAMPO!</b> Gli EcoFINDERS esplorano i misteri della biodiversità del suolo</p>	<p><b>13</b> agosto ore 17.00-20.00 <b>PIANTA-LA!</b> Laboratorio di Botanica</p>	<p><b>15</b> agosto ore 17.00-20.00 <b>TUTTI GIÙ PER TERRA!</b> Conclusioni e pubblicazione dei prodotti del laboratorio</p>

Il laboratorio è riservato a un massimo di 25 bambini da 6 a 11 anni. Sarà data priorità a chi si impegna a seguire l'intero percorso e a chi si iscrive per primo.

laboratori@bottecilindro.it  
ecofinders@uniis.it  
Tel. Stefano: 340 3005693  
Tel. Laisella: 328805299



A poster advertising the lab was displayed all over in Berchidda

The little EcoFINDERS wore a T-shirt with the Lab and Ecofinders logo



XXIV FESTIVAL INTERNAZIONALE  
**TIMEINJAZZ**  
 Berchidda 9 - 16 agosto 2011  
 Sassari 17 - 18 agosto 2011

GREENicket  
 899 5000 55  
[www.timeinjazz.it](http://www.timeinjazz.it)

**terra**

The cover of the Time in Jazz tabloid distributed during the concert

## Il progetto EcoFinders

Biodiversità del suolo: gli EcoFinders esplorano i pascoli e lo sughereto di Berchidda  
 Ricercatori di tutta Europa e cinesi studiano la biodiversità del suolo anche a Berchidda

**Martedì 16 agosto**  
 Berchidda, Casina Casallo Monte Acuto - ore 18.30  
 Conferenza del Prof. Pier Paolo Boggaro - centro NRD (Nucleo di Ricerca sulla Desertificazione)  
 e Dipartimento di Scienze Agronomiche dell'Università di Sassari

Terra, terreno, suolo: non ci pensi mai... Il suolo è un ecosistema molto complesso che ospita una grande diversità di organismi viventi: batteri, protozoi, anidride, funghi, insetti, micromammiferi, ecc. In un grammo di suolo si possono trovare molti milioni di batteri e funghi di oltre cento specie diverse ed un piccolo volume di suolo può contenere diverse centinaia di specie animali (protozoi, nematodi, insetti e lombrichi). In un ecosistema, gli insetti rappresentano sino al 50% della biomassa animale e le sole lombriche possono avere una biomassa complessiva sino a quattro volte superiore a quella dei vermetti terrestri. La biodiversità del suolo è in stretta relazione con quella della prateria soprastante. La diversità genetica degli organismi del suolo influenza direttamente le funzioni ecologiche fondamentali e rivela la fertilità e lo stato di salute del suolo. Non ci pensi, ma... tutto passa per terra: acqua, cibo, vesti, medicine... e la biodiversità del suolo è la base per "servizi ecologici" essenziali per la vita: la produzione vegetale e animale, il ciclo dell'acqua e dei nutrienti, le reti alimentari, la depurazione dell'aria e dell'acqua da inquinanti pericolosi sono controllati dagli organismi del suolo. Nonostante tutto, ancora oggi, il suolo è per lo scienziato un "black box", solo una piccolissima porzione di ciò che vive sotto terra è nota e ben caratterizzata.

Il progetto europeo EcoFinders (Ecological Function and biodiversity INdicator in European Soils - [www.ecofinders.eu](http://www.ecofinders.eu)) si propone di studiare gli indicatori biologici del suolo negli ecosistemi di lunga tenuta distaccati dall'antropo (Sudati al Mediterraneo, Sardegna). Osservatorio di Berchidda-Alentis comprende pascoli arborati, sugherete e agrati ed è gestito in stretta collaborazione con gli agricoltori, dai ricercatori del Nucleo di Ricerca sulla Desertificazione ([www.nrd.uniss.it/nrd/](http://www.nrd.uniss.it/nrd/)) e del Dipartimento di Scienze Agronomiche e Chimica Vegetale Agraria dell'Università di Sassari, coordinati dal prof. Pier Paolo Boggaro, in team con il Dipartimento di Biologia vegetale dell'Università di Torino. EcoFinders è finanziato dal VI Programma quadro dell'Unione Europea, coinvolge 22 enti di ricerca e università europee e una cinese ed è coordinato dal dott. Philippe Lemanceau dell'INRA di Digione in Francia.

EcoFinders si propone il raggiungimento di obiettivi scientifici e tecnologici e di sviluppare strumenti per la quantificazione e caratterizzazione della biodiversità che permetteranno di realizzare un database europeo della biodiversità del suolo. Si caratterizzeranno inoltre i benefici economici e sociali associati ai "servizi ecologici" generati da soil del suolo sano. La forte sensibilità ambientale degli ospiti di Time in Jazz e l'attenzione di comunicazione scientifica dei ricercatori di EcoFinders ha permesso di integrare l'evento a cura nel festival 2011 dedicato alla "Terra". In collaborazione con la compagna teatrale La Botte e il Cifredo e gli organizzatori di Time in Jazz, i ricercatori offrono al pubblico spunti di riflessione sulla biodiversità del suolo, in particolare in occasione dell'incontro col pubblico il 16 agosto, prima del concerto finale di Paolo Bonolis e direttore il laboratorio didattico per bambini "Tutti giù per terra".

Per informazioni: [ecofinders@uniss.it](mailto:ecofinders@uniss.it)

## Tutti giù per terra

Tutti giù per terra è un laboratorio di animazione scientifica per ragazzi dai 6 ai 11 anni condotto da La Botte e il Cifredo **dal 10 al 15 agosto** presso la biblioteca comunale **dalle 17.30 alle 19.30.**

**10 agosto 17.30-19.30 TUTTI GIÙ PER TERRA!**  
 Introduzione e lezioni per l'evento...

**11 agosto 17.00-20.00 IN CAMMINO!**  
 Gli EcoFinders esplorano i misteri della biodiversità del suolo

**12 agosto 17.30-19.30 IN-SETTI!**  
 Lab di entomologia

**13 agosto 17.30-19.30 PIANTALAI**  
 Lab di Botanica

**14 agosto 17.30-19.30 BIO-DIVERSO e BIO-CONRUSCOR**  
 Lab "Mondo invisibile"

**15 agosto 17.30-19.30 TUTTI GIÙ PER TERRA!**  
 Conclusioni e pubblicazione dei risultati del Lab

Info e prenotazioni:  
[labotter@uniss.it](mailto:labotter@uniss.it), [ecofinders@uniss.it](mailto:ecofinders@uniss.it)  
 tel. 3493056493 Stefano, 3284052905 Isabella  
[www.botteindia.it](http://www.botteindia.it)  
 presso la strand EcoFinders a Berchidda  
 sarà data priorità ai bambini interessati a seguire l'intero corso.

Suolo, terreno, terra. Ci pensi mai? Se sei un bambino di giochi, ti spaventa la terra, con i "fantasmi non appresi" e i diavoli giulivi. Se sei un bambino te ne accorgi se cadi dalla bicicletta, dal patino. Se sei adulto lo sai quando i piedi sono a terra e bene tenuto i piedi per terra ho abitato il sedere a terra. Se sei adulto sai che il volume di un terreno non è un modo di dire. Altrimenti, mica ci pensi: lo sa, il suolo, il terreno sono lì. Il diavolo per i ricercatori. Servono per la prateria.

per la fondazione di una casa. Ma la terra è come il sole, la fonte di gravità, il centro di il. Se è forte, unido, ricco di la verità il bene. Altrimenti, erosione, inquinamento, consumo, degrado, inquinamento, urbanizzazione, desertificazione...  
 Suolo, terreno, terra, Terra. La Terra è il nostro pianeta. La Terra è la nostra casa. La Terra regala il clima della Terra. La Terra libera e contiene la nostra acqua. La Terra è viva. La Terra è magica. La Terra è la pelle della Terra.

Sonia Maurizi

The article published on the Time in Jazz tabloid that was distributed to the public.