

# Ecomondo 2022

08 / 09 / 10 / 11 NOVEMBRE

## Legenda

-  Agri-food, Forestry and Bio-based Industry
-  Blue Economy
-  Circular Economy Value Chains
-  Environmental Monitoring & Control
-  Eventi espositori e partner
-  Financing, Education and Communication
-  Hydrogeological Risks and Mitigation Measures
-  Policies and Regulations
-  Research and Innovation
-  Sustainable Remediation and Regeneration of Contaminated Sites
-  Waste Management and Valorization
-  Water Management and Valorization

# MARTEDÌ 8 NOVEMBRE

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

09:30 -  
17:30

Sala Gemini Pad  
C4

**Hydrogeological  
Risks and  
Mitigation  
Measures**

## Metodi e tecnologie innovativi per la valutazione e la mitigazione del rischio da frana

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Associazione Geotecnica Italiana (AGI)**

Il tema del rischio da frana rappresenta ormai una priorità sociale connessa ad aspetti di rigenerazione, sostenibilità, ambientali ed economici. Nasce pertanto l'esigenza di adottare metodi e tecnologie costruttive innovativi per la valutazione e la mitigazione compatibili con l'ambiente. In tale contesto, il convegno sarà dedicato a questo specifico argomento legato all'innovazione di metodi e tecnologie, fondamentale per lo sviluppo del territorio e della società e per la salvaguardia dell'ambiente.

### Session Chairs

Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano

Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria

### Programma

9.30-10.00 Registrazione dei partecipanti

10.00-10.20 Introduzione

Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano

Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria

### Session 1. *Valutazione e mitigazione del rischio da frana: criteri di analisi*

Chair: Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria

10.20-10.45 *Il quadro normativo di riferimento per la gestione del rischio da frana*  
Vera Corbelli (Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale)

10.45-11.10 *Valutazione della suscettibilità e della pericolosità da frana alle differenti scale: approcci probabilistici e fisicamente basati*  
Maria Clorinda Mandaglio, Università di Salerno

11.10-11.35 *Analisi del rischio frana: approcci qualitativi e quantitativi*  
Settimio Ferlisi, Università di Salerno

11.35-12.00 *Possibili strategie di mitigazione del rischio da frana*  
Giovanni Vaciago, SGI, Milano

12.00-12.25 *Nuovi indirizzi per la gestione del rischio da frana*  
Leonardo Cascini, Università di Salerno

12.25-13.00 Discussione

## Session 2. *Valutazione e mitigazione del rischio da frana: esempi applicativi*

Chair: Maria Clorinda Mandaglio, Università di Salerno

14.15-14.40 *Valutazione della suscettibilità e della pericolosità da frane di colata rapida: il caso di Favazzina (RC)*

Mariantonietta Ciurleo e Nicola Moraci, Università di Reggio Calabria

14.40-15.05 *Valutazione della suscettibilità e della pericolosità da frane di crollo*

Maria Rita Migliazza, Politecnico di Torino

15.05-15.30 *La valutazione del rischio da frana a cinematica lenta: esempi di applicazione alle differenti scale*

Giovanni Gullà, CNR - IRPI

15.30-15.55 *Valutazione del rischio da frane di crollo*

Monica Barbero e Maria Lia Napoli, Politecnico di Torino

15.55-16.20 *Esempi di interventi innovativi e sostenibili per la mitigazione del rischio da frane a cinematica rapida*

Piergiorgio Recalcati, Tenax SpA, Viganò

16.20-16.45 *Integrazione degli interventi di mitigazione nei sistemi informativi nazionali*

Daniele Spizzichino, ISPRA, Roma

16.45-17.15 *Discussione*

17.15-17.30 *Considerazioni conclusive e chiusura dei lavori*

Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

09:30 -  
17:30

Sala Tiglio Pad A6

**Waste  
Management  
and Valorization**  
*Conference open to  
Papers*

## Waste as Resources: Innovative technologies for recycling and recovery

Lingua: inglese

**Organized by: Ecomondo STC & Italian Chemical Society – Division Environmental and Cultural Heritage Chemistry, ATIA – ISWA**

CALL FOR PAPERS

The ambitious goals of the new Circular Economy Action Plan, as well as the strategic importance for Europe to limit its dependence from other world regions, in terms of material and energy resources, require the implementation of innovative recycling and recovery processes. This seminar is aimed at presenting technological innovations, which can improve the efficiency of secondary material valorization, increasing the circularity of materials and decreasing energy consumption. The presented activities could be related to different sectors (urban or industrial waste, residues, by-produSTC) and various categories of materials (plastics, metals, WEEE, textiles, building and construction, food, etc.)

### Session Chairs

Mauro Majone, STC Ecomondo, Università "La Sapienza" Roma

Fabrizio Passarini, STC Ecomondo, Università di Bologna

Marco Ricci, ISWA International

## **Programme**

9.30-9.40 *Introduction by the Chairs and a short summary on the papers presented through posters*

### **9.40-10.30 Invited lectures**

9.40-9.55 *Med4Waste Project: Mediterranean Dialogue for Waste Management Governance*

Lara Panzani, Project coordinator and Responsible Area Balcani, COSPE Onlus, Italy

9.55-10.10 *CIRCULAR BIOCARBON: a BBI-JU first-of-a-kind flagship biorefinery designed to valorise the Organic Fraction of Municipal Solid Waste (OFMSW) and Sewage Sludge (SS) into value-added products.* Natalia Alfaro Borjabad, URBASER, Spain

10.10-10.25 *CIRCULAR Economy in Latin America: Advances in Circular Economy and solid waste management in Latin American countries*

Gustavo Solorzano, DSLatinoamericana, ISWA-Mexico

### **10.30-13.00 Presentations selected from the call for papers**

10.30-10.45 *Extending the life of computer equipment, reuse and carbon footprint*  
Alejo Calatayud (Revertia, reusing and recycling, S.L.)

10.45-11.00 *Solvent-assisted extraction of gaseous and liquid impurities from polymer melts*

Kevin Moser, Irma Mikonsaari, Elke van de Walle (Fraunhofer ICT)

11.00-11.15 *Utilisation of waste tires as a feedstock for a new refinery aiming at recycled carbon*

Nazari, M., Marinez Aguilar, M. & Lavoie, JM (Université de Sherbrooke Québec, Canada)

11.15-11.30 *Plastic recycling and design*

Alessandro Garlandini (ilVespaio)

11.30-11.45 *Treating Red Gypsum by Innovative Technologies in Industrial Symbiosis Operation schemes*

Francesco Negri, Flavio Manenti (Politecnico di Milano, Italy), Enrica Bargiacchi (Consortium INSTM, Italy), Nelson Marmiroli, Elena Maestri, Sergio Miele (Università di Parma, Italy)

11.45-12.00 *Cold asphalt containing 100% reclaimed asphalt: a sustainable technology for cycle paths and maintenance interventions*

Paola Di Mascio, Nicola Fiore, (Università di Roma La Sapienza, Italy), Carlo Polidori (Associazione Italiana Professionisti Sicurezza Stradale), Loretta Venturini (Iterchimica S.p.A.)

12.00-12.15 *Experimental study on lightweight concrete with artificial aggregates containing industrial waste*

Ilenia Farina, Gianmarco Di Rienzo, Cinzia Salzano, Francesco Colangelo (Università degli Studi di Napoli Parthenope, Italy), Salvatore Puca (Consorzio ASI Napoli), Renato Olivares, Luigi Cossentino (ARPAC Dipartimento di Napoli, Italy)

12.15-12.30 *CISUFLO: Circular Sustainable FLOOR coverings*

Guy Buyle (Centexbel), Marco de la Feld, Antonietta Pizza, Madeira Scauri (ENCO srl), Ansgar Paschen (TFI), Elina Pohjalainen (VTT), Jan Jordan (RWTH ITA), Claudius Haerper (RWTH STO), Rajesh Mehta (TNO)

12.30-12.45 *AraBat: a green hydrometallurgical process for recycling spent lithium-ion batteries by reusing agri-food waste*

Raffaele Nacchiero, Leonardo Binetti, Gian Maria Gasperi, Giovanni Miccolis, Leonardo Renna, Vincenzo Scarano (AraBat srl, Foggia), Francesco Contillo, Paolo Marasco, Mauro Marone, Deborah Racca, Matteo Francavilla. (University of Foggia, Italy)

12.45-13.00

13.00-14.00 Break

14.00-14.15 *Overcoming the challenges of fire safety in the waste and recycling industry*

BOSCH

14.15-17.15 **Presentations selected from the call for papers**

14.15-14.30 *Digitalisation of Waste Management process: advantages of interoperability*

Stefano Lifone (Eni Rewind S.p.A.)

14.30-14.45 *Does ecological transition start from schools? An educational approach to circular economy* Francesca Realini, Giuseppa Cucchiara, Angelo Gulotta (I.I.S. "L. Cobianchi", Verbania, Italy)

14.45-15.00 *Junker, the app for waste sorting and recycling*

Noemi De Santis (GIUNKO SRL)

15.00-15.15 *Demonstrating sustainable value creation from industrial CO2 by its thermophilic microbial conversion into acetone*

Carlo Alberto Oppici, Patrizia Circelli (Ciaotech srl - PNO Group, Rome)

15.15-15.30 *Assessing the environmental sustainability of crude glycerol purification by acid treatment*

Marco Tomatis, Harish Jeswani, Taha Attarbach, Vincenzo Spallina (University of Manchester, UK), Martin Kingsley (Argent Energy, Ellesmere Port, UK), Adisa Azapagic (University of Manchester, UK)

15.45-16.00 *BIO-Based pESTicides production for sustainable agriculture*

Anna Franciosini (Ciaotech srl - PNO Group, Rome)

16.00-16.15 *technology: Technical solution and industrial plant design*

Giorgia Pagliano, Andrea Bassi, Alisar Kiwan, Daniele Pirini, Eleonora Torricelli, Davide Collini (B-PLAS Sbrl Via Gessi, 16, 48022 Lugo, Italy), Cristian Torri (Università di Bologna, Ravenna, Italy) B-PLAS

16.15-16.30 *FARMŸNG: FIAGship demo of industrial scale production of nutrient Resources from Mealworm* Anna Franciosini, Patrizia Circelli (Ciaotech srl - PNO Group, Rome)

16.30-16.45 *Food industry by-products as a resource for biopolymers production: the USABLE Project approach*

Marianna Villano, Angela Marchetti, Mauro Majone (Sapienza University of Rome, Italy), Jesus Rodriguez, Vadim Scerbacov (Innoven Srl, Italy), Joana Fradinho, Maria Reis (UCIBIO- FCT-UNL, Portugal), Rakesh Nair (Bio Base Europe Pilot Plant, Belgium), David Bolzonella (University of Verona, Italy), (1), Josè Maria Lagaron (IATA-CSIC, Spain)

16.45-17.00 *Waste as Resources: Innovative technologies for recycling and recovery* Alessandro Reginato (Gruppo CAP)

17.00-17.15 *The production of biofuels for aircrafts and ships from waste and discards* Paola Zitella, Barbara La Licata, Alexia Boulanger, Giorgia Pellegrino (Environment Park SpA, Torino, Italy)

17.15-17.30 *Sustainable recycling of urban waste into valuable products without chemicals supplementation*

Barbara Tonanzi, Agata Gallipoli, Andrea Gianico, Camilla M. Braguglia (IRSA-CNR, Monterotondo - Rome, Italy), Giancarlo Cecchini, Alessandro Frugis, Marco Lazzazzara (ACEA ELABORI SpA, Rome, Italy)

17.15-17.30 **Discussion and Closure (by the chairs)**

## **Sessione Poster**

**WMV1-P1** Life cycle assessment apple processing waste valorisation in synthetic leather manufacturing / Michele Costantini, Jacopo Bacenetti (University of Milan, Milan, Italy), Carlo Ingraio (University of Bari, Bari, Italy), Umberto Bacenetti (Mabel Srl, Campi Bisenzio, Italia)

**WMV1-P2** Characterization of flows, stocks, and recycling indicators of Mn, Ni, and graphite / Luca Ciacci, Elena Bernardi, Fabrizio Passarini (University of Bologna, Italy)

**WMV1-P3** Glycidol: overview on main syntheses and conversions into value-added compounds / Prisco Prete, Carmine Capacchione, Antonio Proto, Raffaele Cucciniello (Università degli Studi di Salerno, Italy), Daniele Cespi, Fabrizio Passarini (Università degli Studi di Bologna, Italy)

**WMV1-P4** The Date Marking campaign against food waste by Too Good To Go / Ilaria Ricotti (Too Good To Go Italy Srl)

**WMV1-P5** AirPrex P-Recovery and Sludge Optimization / Rudolf Bogner, Davide Perduca (Perduca Ambiente srl, Mantova, Italy)

**WMV1-P6** Circular Economy as a good answer to crises: the CESME project / Valeria Stacchini (Metropolitan City of Bologna, Italy)

**WMV1-P7** Sustainably Improving and Scaling the Recovery of Recyclables with AI and Data / Gary Ashburner (AMP Robotics)

**WMV1-P8** Bioconversion mediated by black soldier fly (*Hermetia illucens*): the HERMES project / E. Santangelo, M. Carnevale, F. Gallucci, C. Beni, F. Petrazzuolo, E. De Santis, A. De Iudicibus, A. Assirelli (CREA Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria), S. Amone, M. De Mei, F. Lecce (ENEA, Centro Ricerche Casaccia)

**WMV1-P9** Intelligent waste infra management as a part of Corporate Carbon Responsibility / Johanna Alakerttula, Sanna Taskila, Mikko Ahokas (Macon Oy, Finland), Outi Laatikainen (KAMK University of Applied Sciences, Finland)

**WMV1-P10** The transformation of waste in biological fertilizer: circular economy for private companies and public administration / Tommaso Pardi, Violante Mori, Luca Mori (BioXplosion srl, Pisa, Italy)

**WMV1-P11** LCA of Concrete Made with Recycled Peritoneal Dialysis Plastic as Aggregate Material / Benedetta Copertaro, Gianluca Magrini (Newster System S.r.l., Cerasolo di Coriano (RN) – Italy), Rebecca Craine, Evangeline Buckmaster, Jakob Winkler, Vanessa O'Brien, Thomas Pickard, Olivia Flower, Louise Bardwell (The Australian National University- Canberra), Ryan Pike (Waste Group, Australia)

**WMV1-P12** Analysis of citizens behaviour in the processes of separate collection / Mangiagli Sebastiano (Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi", Siracusa, Italy)

**WMV1-P13** Sustainable fashion industry: barriers and drivers for the transition towards circular economy / Simona Fortunati (Università degli Studi della Tuscia di Viterbo, Italy)

**WMV1-P14** Preparation of Underfloor heating panels with poly laminate sheets and caps from recycled packaging / Buonocore Gregorio, Luca Pierantonio (Università della Calabria, Italy)

**WMV1-P15** GLycerol to Aviation and Marine prOducts with sUstainable Recycling / Manuela Guiducci (Ciaotech srl, PNO Group, Rome, Italy)

**WMV1-P16** Application of hyperspectral imaging to the recycling of different solid waste streams / Giuseppe Bonifazi, Giuseppe Capobianco, Paola Cucuzza, Riccardo Gasbarrone, Ludovica Fiore, Roberta Palmieri, Silvia Serranti, Oriana Trotta (Sapienza University of Rome, Italy)

**WMV1-P17** Imaging iperspettrale per il riconoscimento di plastiche derivanti da attività agricole nei terreni / Giuseppe Bonifazi, Eleuterio Francesconi, Riccardo Gasbarrone, Silvia Serranti (La Sapienza Università di Roma, Italia).

**WMV1-P18** Recycling of rare earth elements from electric motors of the e-mobility / Gianluca Torta, Fabrizio Passarini, Luca Ciacci, Ivano Vassura (University of Bologna - Alma Mater Studiorum, Italy).

**WMV1-P19** Construction and plastic wastes as resources for new modular bike paths / Marc Martín, Luis Granda (LEITAT Technological Center, Terrassa, Spain), Grégory Coué, Carolina Carbó (Kompuestos, Palau Solità i Plegamans, Spain)

**WMV1-P20** Feasibility study of a circular scenario for personal protective equipment waste / Marco Marconi (Università degli Studi della Tuscia), Daniele Landi (Università degli Studi di Bergamo), Edoardo Bocci (Università degli Studi eCampus)



**WMV1-P21** Co-hydrothermal carbonization of stabilised organic fraction and landfill leachate for activated carbon production / Alessandro Cardarelli, Marco Barbanera (University of Tuscia, Viterbo, Italy), Pierpaolo Lombardi (Ecologia Viterbo srl, Roma, Italy), Andrea Nicolini (CIRIAF, University of Perugia, Italy)

**WMV1-P22** New recyclability solutions by MTB / Esthel Osso & Guilhem Grimaud (MTB ECO-INNOVATION Team)

**WMV1-P23** REMADYL: Removal of Legacy Substances from polyvinylchloride (PVC) via a continuous and sustainable extrusion process / Guy Buyle (Centexbel), Marco de la Feld, Giuseppe Salvio, Madeira Scauri (ENCO srl), Johan Pauwels (Deceuninck), Jan Diemert (Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie), Marta Estrellés Luna (AIMPLAS)

**WMV1-P24** Supercritical water precipitation for metal recovery and recycling: an advanced solution to improve the supply chain sustainability in the surface treatment industry / Carlotta Micale, Dario Mosconi, Riccardo Momoli, Marco Bersani (Circular Materials s.r.l.)

**WMV1-P25** Supercritical water precipitation for metal recycling and cyanides abatement from wastewaters: a case study / Carlotta Micale, Dario Mosconi, Riccardo Momoli, Marco Bersani (Circular Materials s.r.l.)

**WMV1-P26** Supercritical water precipitation for precious metal recycling from galvanic wastewaters: case studies for Au, Pt and Ru / Carlotta Micale, Dario Mosconi, Riccardo Momoli, Marco Bersani (Circular Materials s.r.l.)

**WMV1-P27** e-hyrec® and e-lorec® devices for selective recovery of LNAPL and DNAPL / Camilla Lanari, Guido Bonfedi, Federico Villani (Eni Rewind, San Donato M.se, MI), Francesca Rubertelli, Andrea Chiodini, Stefano Loda (Eni S.p.A. Novara, Italy)

**WMV1-P28** Microbial Cell Factories for hemp lignocellulosic biomass valorization / Stefano Raimondi, Raffaella Ranieri, Celeste Fiorani, Maddalena Rossi, Alberto Amaretti (University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy), Simone Cusimano, Gianluca Ottolina (National Research Council, Milan, Italy)

**WMV1-P29** CarboxyLCA: Assisting the decision-making in waste valorization by computer-aided design tool / Mateo Saavedra del Oso, Miguel Mauricio-Iglesias, Almudena Hospido (Universidade de Santiago de Compostela, Spain).

**WMV1-P30** Management coordination and recovery strategies for sludge and urban waste (Ecoval project) / Miguel Mauricio, Marta Carballa (University of Santiago de Compostela), Anton Taboada-Santos (Cetaqua Galicia, Water Technology Centre), Ángela Muñiz (Fundación Empresa Universidad de Galicia).

**WMV1-P31** Introducing TERRE: a strategic project driving circular bioeconomy transition in agrosystems / A. Macagnano (CNR), M. Mari (CNR), G. Santagata (CNR), P. Cerruti (CNR), A. Maienza (CNR), B. Matturro (CNR), Giuseppe Scarascia-Mugnozza (University of Tuscia), Fabrizio De Cesare (University of Tuscia)

**WMV1-P32** Waste-to-Chemical processes as alternatives to the energy valorisation of plastic waste / F. Viganò, A. Conversano, D. Di Bona, D. Sogni, S. Consonni (Politecnico di Milano, Milan, Italy; LEAP Scarl, Piacenza, Italy)

**WMV1-P33** Risk and opportunity analysis of a waste (EWC 030105) to energy plant / Massimiliano Londei (Sinergia EPC srl), Federico Ferrini (Techfem S.p.a.), Gianluca Pallotta (LUBE S.r.l.), Daniele Vanzini (MIT Ambiente S.r.l.)

**WMV1-P34** Innovative food supply chains and new business models for slaughterhouse waste: BS Green case study / Giuseppe Pulina (Università di Sassari, Italy), Andrea Massidda (BS GREEN), Simone Bonizzardi (ANAERGIA)

**WMV1-P35** VINUM. Circular economy transition on wine making: valorization of wastes / Sauro Vittori, Doaa Abuelenein, Germana Borsetta, Giovanni Caprioli, Ahmed Mustafa (UNICAM), Enrico Ciarimboli (Mayor of Morro D'Alba Municipality)

**WMV1-P36** Zero Waste Cities - Brazilian Zero Waste Model / Rodrigo Sabatini, Taina Wanderley (Istituto Lixo Zero Brasil)

**WMV1-P37** Hydrogen and Methane processing plastic, tires waste by innovative LASER PYROLYSIS / Paolo Peri (Kima Eko Engineering), Davide Russo, Christian Spreafico (University of Bergamo, Italy), Riccardo Degl'Innocenti (University of Lancaster, UK)

**WMV1-P38** Using Computer Vision and AI to automate the identification of Contaminated material in Recycling collections / Ken Tierney (AMCS Group, Limerick, Ireland).

**WMV1-P39** The industrial green revolution in biomass extraction and downstream / Giorgio Capaldi, Lorenzo Gallina, Arianna Binello, Luisa Boffa, Giancarlo Cravotto (Università degli Studi di Torino, Italy).

**WMV1-P40** Recycling of plastic materials in road construction industry / Daniela Laura Buruiana, Viorica Ghisman, Gabriel-Bogdan Carp ("Dunarea de Jos" University of Galati, Romania)

**WMV1-P41** Re-use of slag waste in the agricultural sector / Nicoleta Bogatu, Georgiana Ghisman, Cristian-Dragos Obreja, Viorica Ghisman, Daniela Laura Buruiana (Dunarea de Jos University of Galati, Romania)

**WMV1-P42** Tanning industry and circular bioeconomy: energy recovery from circular sludges / Daniela Caracciolo (Stazione sperimentale per l'industria delle pelli e delle materie concianti srl, Pozzuoli, Italy), Massimo Urciuolo, Renata Migliaccio, Giovanna Ruoppolo (CNR, Napoli, Italy), Francesca Di Lauro, Marco Balsamo, Fabio Montagnaro (Università degli studi di Napoli Federico II, Italy).

**WMV1-P43** PCR from Domestic Waste Collection: the Italian model as leading reference / Massimo Veronelli (Sirmax spa, Cittadella – PD, Italy)

**WMV1-P44** Technology to the rescue for a smart and sustainable approach to waste management / Leon Hayes (Taoglas Waste Technologies, Glasnevin, Ireland)

**WMV1-P45** Fundamental measures for an exactly circular economy / Roberto Guizzardi, Marcela Naranjo Girardi (Tecnoservizi Ambientali Srl, Bergamo, Italy)

**WMV1-P46** Circular Economy for Bio-Mass Valorisation: Two Successful Case Studies / Valentina Beghetto, Vanessa Gatto, Riccardo Samiolo, Manuela Facchin, Silvia Conca, Noemi Bardella (Crossing Srl, Treviso, Italy)

**WMV1-P47** Utilisation of Ground Coffee Waste as Furniture Material / Gülşah BALAMUT ARSLAN, Merve ASLAN KADIZ (Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi & Ticaret A.Ş., Istanbul, Turkey)

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:00

Sala Global Water  
Expo

**Water  
Management  
and Valorization**

## Digitalization and cyber-physical systems for water-smart cities and industries: demos and showcase

Lingua: inglese

**Organized by: Ecomondo Technical-Scientific Committee, DigitalWater2020 Synergy Group and ICT4WATER, Water Europe, European Commission, Università Politecnica delle Marche**

Digital and cyber-physical systems in urban and industrial water cycles are more and more available at commercial level, while innovations have been developed and validated in recent EU-Horizon2020 projects which have reached their final stage. In this context, ICT4WATER is a large cluster of EU projects to boost digital innovation in water sector, while DigitalWater2020 Synergy Group (DW2020) is a group of n.5 Horizon2020 projects that has closely worked on four thematic tasks forces: FIWARE and ontology, Sensors and demonstration, Business models and Communication. In addition, digital twins and cyber-physical systems have been proposed for urban-industrial symbiosis and water-smart industries. After presenting the final results of DW2020, the workshop will provide demos of relevant solutions and serve as an interactive session to support market uptake.

### Section chairs

Nicolas Caradot – Berlin Competence Centre for Water - Coordinator of Digital Water City

Giulio Pattanaro – European Commission

Francesco Fatone – Technical Scientific Committee Ecomondo and Università Politecnica delle Marche

### Programma (TBD)

10:00 – 10:10 Introduction by the Chairs

10:10 – 10:25 *Digital Water in Horizon2020 and Horizon Europe*

Giulio Pattanaro – EC-JRC

10:25 – 10:40 *ICT4WATER and Digital Water 2020 synergy group: current results after years of cluster implementation*

Lydia Vamvakieridou-Lyroudia – KWR (Netherlands)

10:40 – 10:55 *Current full scale digital framework in 5 European large water utilities of Berlin, Paris, Copenhagen, Sofia and Milano: challenges and solutions*

Speaker TBD

10:55 – 11:10 *Summary of policy recommendation from 5 digital water projects DWC, SCOREWATER, AQUA3S, FIWARE4WATER, NAIADES*

Ulf Stein and Nico Caradot – Ecologic and Berlin Competence Centre for Water (Germany)

11:10 – 12:30 Demo and showcase (co-chair Nicolas Caradot):

- Digital innovation in drinking water in digital water projects
- Digital innovation in sewer collection in digital water projects
- Digital innovation in wastewater treatment in digital water project

12:30 – 12:45 *Digital solutions for urban-industrial symbiosis in H2020 ULTIMATE project*

Aitor Corchero – EURECAT (Spain)

12:45 – 13:00 *Digital twin and cyber-physical framework in water smart industries in H2020 AQUASPICE* Georgios Arampatzis – Technical University of Crete (Greece)

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:30

Sala Monitoring  
and Control

**Environmental  
Monitoring &  
Control**

*Conference open to  
Papers*

## Emissioni odorigene: dalle tecnologie di abbattimento alle nuove strategie di controllo

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & ISPRA, Società Chimica Italiana, Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali**

CALL FOR PAPERS

Giunto alla dodicesima edizione, il convegno sulle emissioni odorigene di Ecomondo rappresenta un evento di riferimento per la comunità degli operatori del settore. In cui ricercatori, industria, Pubblica Amministrazione ed organizzazioni ambientali portano le proprie esperienze su un tema che sta diventando di grande attualità nella pianificazione ambientale. Come consuetudine, il convegno sarà aperto con l'aggiornamento sui lavori dei comitati tecnici nazionali ed internazionali in merito alla normativa vigente sulle emissioni odorigene. Sono inoltre previsti interventi dei principali enti pubblici di ricerca che operano su questo fronte, la presentazione di casi studio e buone pratiche da parte delle amministrazioni pubbliche, degli enti di controllo e delle imprese che sviluppano tecnologie sul tema.

### Presidenti di sessione

Gianluigi de Gennaro, Università di Bari Aldo Moro

Lucia Muto, ISPRA

Gaetano Settimo, Istituto Superiore di Sanità

### Programma

10.00 Introduzione a cura dei Presidenti di sessione

10.20-10.50 *Aggiornamenti sulle norme tecniche nazionali e internazionali*

Domenico Cipriano, RSE SpA

10.50-12.40 **Interventi selezionati da Call for Papers**

10.50-11.00 *Monitoraggio odori in continuo e ottimizzazione di processo grazie alla modellazione CFD*

Davide Scaglione, Gruppo CAP

11.00-11.10 *Implementazione di un modello di micromixing in un codice di dispersione a particelle*

Gianni Tinarelli, Daniela Barbero, ARIANET S.r.l. - Roberto Sozzi

11.10-11.20 *SIFT-MS on site: l'analizzatore che respira*

Corrado Corradi, Giulio De Prosperis, Alessandro Frugis, Giancarlo Cecchini, Alessandro Filippi, Acea S.p.A.

11.20-11.30 *Analisi chimica di composti odoriferi mediante TD-GC-MS/FID/PFPD*

Elisa Polvara, Marzio Invernizzi, Selena Sironi, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" del Politecnico di Milano - Daniele Morisini, SRA Instruments S.p.A.

11.30-11.40 *Approccio sperimentale integrato per lo screening di eventi odoriferi in poli industriali*

Antonio Mazzone, A.R.P.A. Puglia; F. Serini, Antonio Fornaro, Labservice Analytica Srl; Davide Vignola, Pollution Analytical Equipment

11.40-11.50 *Sviluppo di un sistema di monitoraggio in continuo per lo studio dell'efficienza di un impianto di trattamento emissioni odorifere*

Federico Cangialosi, Edoardo Bruno - Tecnologia e Ambiente srl; Antonio Fornaro, Francesco Serini - Labservice Analytica srl

11.50-12.00 *Electronic Nose for real-time monitoring of odour emissions at a*

*Wastewater Treatment Plant* Stefano Prudenza, Alessandra Panzitta, Carmen Bax, Laura Capelli, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" del Politecnico di Milano

12.00-12.10 *Challenges in characterization of odour emissions from wood chip storage*

Francesca Tagliaferri, Marzio Invernizzi, Selena Sironi, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" del Politecnico di Milano

12.10-12.20 *Progetto SAVAGER Sorveglianza AVanzata GEstione Rifiuti*

Nadia Fibbiani, Dipartimento di Como Varese - ARPA Lombardia

12.20-12.30 *Controlli sulla gestione dei rifiuti transfrontalieri sul territorio*

ARPA Lombardia, Roberta Meroni, ARPA Lombardia; Marco Ciccarelli, ARPA Campania

12.30-12.40 *A Sustainability-Centric Tool for Schools' Carbon Footprint Assessment: CO2 School*

Tommaso Bosi, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre - Paolo Di Nardo, Dipartimento di Medicina Università di Roma Tor Vergata

12.40-13.00 **Sessione Poster**

**EMC1-1** *Comparison of aerated bins and sealed containers; evaporation effect and odour control in private household biowaste collection*

Hanna Virpiranta, Mikko Ahokas (Macon Oy, Finland), Outi Laatikainen (KAMK University of Applied Sciences, Finland)

**EMC1-2** *Laboratorio di monitoraggio ambientale basato su drone*

Gianluca Stani SRA Instruments

**EMC1-3** *Stazione di monitoraggio in continuo delle emissioni degli odori e della qualità dell'aria*

Gianluca Stani SRA Instruments

13.00-13.30 *Discussione e Conclusioni*

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

14:00 -  
17:00

Sala Workshop

**Circular  
Economy Value  
Chains**

## Esperienze avanzate di economia circolare nel settore dei RAEE

Lingua: italiano

### A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & ERION

I principi di economia circolare necessitano di essere diffusi nella società e, per facilitarne la comprensione, devono essere comunicati non come una teoria ma con esempi concreti. Il convegno nasce per questo e si focalizzerà su esperienze industriali nel settore delle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, un settore che sta facendo passi in avanti sul fronte dell'innovazione e delle soluzioni circolari sviluppate: dalla eco-progettazione fino alla messa in opera di nuovi modelli di business.

### Presidente di sessione

Giorgio Arienti, Erion WEEE

### Programme

14.00 Introduzione

Giorgio Arienti, Erion WEEE

14.20-15.00 *La sostenibilità dal punto di vista dei Produttori di AEE*

Diego Cavallari, ACER Italy S.r.l.

Roberta Bernasconi, Whirlpool Italia S.r.l.

15.00-15.20 *Preparazione per il riutilizzo dei grandi elettrodomestici*

Manuel Odasso, RI-GENERATION S.b.a r.l.

15.20-16.00 *Sempre più avanti nel riciclo*

Giuseppe Piardi, Stena Recycling S.r.l.

16.00-16.20 *Pay-per-use dei grandi elettrodomestici*

Roberto Reale, REDO SGR S.p.a. Società Benefit

Nicola De Cesare, COMPASS RENT S.r.l.

16.20-16.40 *Circularità non solo economica*

Danilo Vismara, LABORAE S.r.l.

16.40-17.00 Discussione, considerazioni conclusive e chiusura

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

14:00 -  
17:30

Sala Monitoring  
and Control

**Environmental  
Monitoring &  
Control**

*Conference open to  
Papers*

## La qualità dell'aria indoor: le sorgenti di emissioni, i ricambi dell'aria, l'efficienza energetica e le nuove tecnologie nel controllo e monitoraggio

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Istituto Superiore di Sanità**

### CALL FOR PAPERS

Il convegno si propone di fornire una fotografia sulla qualità dell'aria indoor nei diversi ambienti chiusi, che sono stati al centro dell'attenzione nel mondo per il ruolo svolto nel recente shock pandemico, e della sfida aperta dall'intero settore nel campo delle progettazioni legati ai nuovi stili di vita, dei materiali, della ventilazione, dell'efficienza energetica e nelle tecnologie di monitoraggio dell'aria indoor. Lo spazio dedicato alla discussione rappresenterà un momento importante per uno scambio sulle diverse impostazioni in relazione alle sfide che si dovranno affrontare.

### Presidenti di sessione

Gaetano Settimo, Istituto Superiore di Sanità  
Gianluigi de Gennaro, Università di Bari

### Programma

14.00 Introduzione a cura dei Presidenti di sessione

14.20-14.40 Luca Fontana, Organizzazione Mondiale della Sanità

14.40-15.00 *Qualità dell'aria indoor: a che punto siamo*  
Gaetano Settimo, Istituto Superiore di Sanità

15.00-15.15 *La progettazione di una nuova scuola centrata sugli alunni*  
Mauro di Molfetta, Comune di Statte

15.15-15.30 *Qualità dell'aria indoor negli ambienti scolastici: progetto SIAQ (School Indoor Air Quality)*

Bosio\* C., Cecere\*E., Del Din\* A., Faustin\* G., Franzoi\* M., Frascchetta\* L., Frasnelli\* D., Giacomini\* S., Giovannini\* S., Lazzarotto\* F., Lazzeri\* C., Manca\* D., Mazzarelli\* M., Tomio\* T., Volcan\* D., Modonese\* D., Pellizzari \* V., Burzacca\* P., Donega\*\* M., Tirlir\*\* W.

\* Istituto Tecnico Tecnologico Galileo Galilei, Bolzano; \*\* Eco-Research, Bolzano

15.30-15.45 *CO2 Lab: un percorso didattico STEM per il monitoraggio della CO2 in ambienti scolastici*

Francesco Suriano<sup>1</sup>, Francesco Riminucci<sup>1</sup>, Francesco Marucci<sup>1</sup>, Enrico Cozzani<sup>1</sup>, Stefano Zampolli<sup>2</sup>, Marica Canino<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Consorzio Proambiente S.c.r.l.-Tecnopolo Bologna CNR, Bologna, <sup>2</sup>Istituto per la Microelettronica e Microsistemi IMM-CNR, Bologna

15.45-16.00 *Organic contaminants in the Italian Universities indoor environments*  
Paola Romagnoli, Catia Balducci, Mattia Perilli, Marina Cerasa, Angelo Cecinato, National Research Council of Italy-Institute of Atmospheric Pollution Research, Montelibretti (RM)

16.00-16.15 *Effetto dei fattori socio-demografici e ambientali sulle dinamiche di diffusione dell'infezione da SARS-CoV-2: il modello endemico-epidemico*

Katiuscia Di Biagio, Marco Baldini, Servizio Epidemiologia Ambientale, ARPA Marche; Jacopo Dolcini, Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica, Università Politecnica delle Marche

16.15-16.30 *Inquinamento indoor: l'impatto delle diverse fonti energetiche sulla salute*  
Simone Augusto Castagna, Liguigas Innovhub Stazioni Sperimentali per l'Industria srl, Milano

16.30-16.45 *Indoor Air Quality e Smart Bulding: sinergie e opportunità*

Andrea Lanna, Lorena Nappa-OVER, Giuseppe Santoro-CBRE, Luca Alberto Piterà-AICARR, Michele Rossi, Nicolas Fernando Marrugo Cardenas-VEOLIA, Umberto Paracchini-KIEBACK&PETER

16.45-17.00 *Garibaldi Complex: efficienza energetica e qualità dell'aria per un modello energetico innovativo*

Michele Mariella, Giuseppe Sperduto, Alessio Bosi, Mellacqua, Maire Tecnimont, Antonella Santoro, NUVAP

17.00-17.15 *Il radon negli ambienti di vita confinati e gli interventi di efficientamento energetico degli edifici*

Silva Brini<sup>1</sup>, Elisabetta De Maio<sup>1</sup>, Francesca De Maio<sup>1</sup>, Giuliana Giardi<sup>1</sup>, Arianna Lepore<sup>1</sup>, Daniela Santonico<sup>1</sup>, Giuditta Graziano<sup>2</sup>, 1ISPRa Istituto Superiore Protezione e Ricerca Ambientale; 2MiTE Ministero della Transizione Ecologica.

17.15-17.45 Discussion and Closure (by the chairs)

## **Sessione Poster**

**EMC2-1** *An indoor case study: analysis of fragrances in a house during cleaning operations and under normal conditions*

Serena Santoro<sup>1</sup>, Marina Cerasa<sup>1</sup>, Paola Romagnoli<sup>1</sup>, Massimiliano Frattoni<sup>1</sup>, Paolo Ceci<sup>2</sup>, Catia Balducci<sup>1</sup>, 1National Research Council of Italy-Institute of Atmospheric Pollution Research, Montelibretti (RM); 2National Research Council of Italy-Institute of Atmospheric Pollution Research - secondary office c/o Ministry of Ecological Transition, Roma.

**EMC2-2** *Seasonal trend of PM<sub>2.5</sub> and PAHs in a private home, and effects of 2020 CoViD-19 lockdown*

Catia Balducci<sup>1</sup>, Cecinato Angelo<sup>1</sup>, Paola Romagnoli<sup>1</sup>, Mattia Perilli<sup>1</sup>, Serena Santoro<sup>1</sup>, Marina Cerasa<sup>1</sup>, Paolo Ceci<sup>2</sup>, 1National Research Council of Italy-Institute of Atmospheric Pollution Research, Montelibretti (RM); 2National Research Council of Italy-Institute of Atmospheric Pollution Research - secondary office c/o Ministry of Ecological Transition, Roma.

**EMC2-3** *Analisi in continuo sino a 12 parametri e valutazione della trasmissibilità dei virus*

Gianluca Stani, SRA Instruments, Cernusco sul Naviglio (MI).

**EMC2-4** *Analysis of the relationship between environmental fine PM concentrations and indoor air quality*

Andrea Lanna, Giuseppe Molinaro, Lorena Nappa, Alessandro Peruzzi, Gian Marco Sabatucci, OVER



**EMC2-5** *Dall'agricoltura un isolante per l'edilizia*

Giuseppe Marconi e Leonardo Amadio, SAVE AS Srl, Maltignano AP.

**EMC2-6** *Una proposta integrata di miglioramento e di monitoraggio della IAQ*

Gian Luca Guerrini, Raffaella Moro, REair Srl, Milano, Angelo del Favero, Università La Sapienza di Roma e Università Cattolica di Roma.

**EMC2-7** *Synthesis of Bio-Based Wood Adhesive*

Salise Oktay, Nilgün Kizilcan, Başak Bengü S.O. Istanbul Technical University, Turkey.

**EMC2-8** *Utilisation of Ground Coffee Waste as Furniture Material*

Gülşah Balamut Arslan Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi & Ticaret A.Ş., Merve Aslan Kadiz, Department of Research and Development, 34906, Istanbul, Turkey

MARTEDÌ 8

NOVEMBRE

14:00 -

17:30

Sala Ravezzi 1 Hall  
Sud

Research and  
Innovation

## Cluster meeting: Horizon 2020 and Horizon Europe projects contributing to the EU Plastics Strategy

Lingua: inglese

### Organized by: European Research Executive Agency (REA)

On 16 January 2018, the EU adopted its European Strategy for Plastics in a Circular Economy. The strategy is part of the EU Action Plan for Circular Economy, and builds on existing measures to reduce plastic waste. The EU Plastics Strategy is a key element of Europe's transition towards a carbon neutral and circular economy as set out in the EU Green Deal and Research&Innovation actions are paramount to ensure such transition. Since 2018, Horizon 2020 and Horizon Europe (EU's research and innovation framework programmes) have funded projects which develop innovative solutions to boost the circular economy for plastics. The meeting wants to showcase the contribution of Horizon 2020 and Horizon Europe projects to the EU Plastics Strategy and therefore to the EU Green Deal. The meeting will see the participation of around 20 ongoing Horizon 2020 and Horizon Europe projects contributing to the EU Plastics Strategy and EU Action Plan for Circular Economy from different angles: from improving the sorting separation and recycling of multi-layers materials, to removing hazardous substances in plastics, from better understanding and monitoring the impact of plastics in the environment (including pollution) to tackling specific plastics challenges in agriculture.

The Horizon 2020 projects involved in the meeting have already taken part in other clustering events, where some cluster representatives / ambassadors have been appointed. This cluster meeting wants to be also a follow-up of previous clustering meetings, with the additional contribution of recently-signed Horizon Europe projects. Relevant project activities and solutions that have the potential to contribute to EU policy developments in the area of circular and sustainable plastics will be presented and further clustering opportunities will be identified.

### Session chairs

REA representative (TBC)

Horizon 2020 and Horizon Europe cluster representatives (TBC)

### Programme

14.00-14.10 Welcome and objectives of the meeting  
Speaker from REA (TBC)

14.10-14.30 *Brief overview of Horizon 2020 and Horizon Europe funding opportunities linked to the EU Plastics Strategy*  
Speaker from REA (TBC)

14.30-17.00 *Individual contribution of Horizon 2020 and Horizon Europe projects to the EU Plastics Strategy*  
Short pitches by Horizon 2020 and Horizon Europe project representatives

17.00-17.30 Conclusion and follow-up actions  
Short final messages by Horizon 2020 and Horizon Europe cluster representatives and REA

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

14:00 -  
17:30

Sala Reclaim Expo  
Pad C3

**Blue Economy**

## Rigenerazione delle aree costiere e dei porti e adattamento ai cambiamenti climatici

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico Ecomondo & ISPRA, GNRAC, Legambiente, Waterfrontlab**

I finanziamenti del PNRR per la rigenerazione delle aree urbane e dei porti rappresentano una straordinaria opportunità di riqualificazione e riassetto delle aree costiere in chiave di sostenibilità, resilienza e adattamento agli effetti dei cambiamenti climatici quali innalzamento del livello del mare, erosione costiera e inondazioni marine. La riqualificazione delle aree urbane costiere, dei waterfront, del patrimonio immobiliare e delle infrastrutture, la tutela, valorizzazione e riqualificazione del patrimonio naturale, possono concorrere alla rigenerazione complessiva e messa in sicurezza dei sistemi costieri attraverso progetti integrati, "multi-obiettivo", che puntino alla riduzione della vulnerabilità e dell'esposizione ai rischi costieri, e a garantire insieme lo sviluppo sostenibile, il rilancio turistico, la qualità e la sicurezza dell'abitare nei territori costieri, sia dal punto di vista sociale sia ambientale. Per avviare progetti virtuosi in tal senso occorre che si creino sinergie fra amministratori, enti gestori, operatori economici e stakeholder dei diversi ambiti di interesse. La conferenza intende portare all'attenzione del pubblico questa esigenza e mostrare quelle esperienze più significative nel panorama nazionale e internazionale, già realizzate o in corso, ed essere il primo di una serie di appuntamenti sul tema come opportunità di incontro e scambio fra amministratori e operatori di settore per favorire il trasferimento di migliori pratiche e l'avvio di possibili nuove progettualità.

### Session Chairs

Roberto Montanari, Regione Emilia-Romagna  
Enzo Pranzini, Università di Firenze, GNRAC

### Programma

**Sessione 1 - AREE COSTIERE, RIGENERAZIONE E ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI**

*L'iniziativa Europea "Knowledge Hub on Sea Level Rise" e gli impatti sulla costa*  
Nadia Pinardi, Università di Bologna, Co-chair KH-SLR;

*Città costiere e cambiamenti climatici: i casi pilota della costa nord di Matanzas (Cuba)*  
Juan Alfredo Cabrera Hernández, Observatorio COSTATENAS Universidad de Matanzas, Cuba;

*Pianificazione e adattamento costiero nello Stato del Rhode Island*  
Grover Fugate, Coastal Resources Management Council del Rhode Island;

*Il Programma sperimentale del MiTE sull'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano: i progetti dei comuni costieri*  
Francesca Giordano, ISPRA;

*Erosioni bifronte e rigenerazione ambientale controllata*  
Michele Manigrasso, Osservatorio Paesaggi Costieri Italiani di Legambiente;

*Riqualificazione dei lungomari e adattamento all'innalzamento del livello marino: l'esperienza di Rimini*  
Anna Montini, Assessore alla Transizione Ecologica, Ambiente, Sviluppo Sostenibile, Blue Economy, del Comune di Rimini;

## **Sessione 2 - RIGENERAZIONE PORTUALE, TRANSIZIONE ENERGETICA E SVILUPPO DELLE AREE PORTUALI**

*Autorità portuale Palermo*  
Pasqualino Monti Presidente

*Prospettive economiche ed urbane del Porto di Genova*  
Marco Sanguineri, Direttore Pianificazione e Sviluppo, Autorità Portuale del Mar Ligure Occidentale; Beatrice Moretti, Architetto, PhD, Dipartimento di Architettura e Design, Università di Genova;

*Porti Verdi: il futuro del Porto di Ravenna tra efficienza, intermodalità e sostenibilità*  
Daniele Rossi, Presidente Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro settentrionale

*Il deposito di GNL del Porto di Ravenna, un contributo concreto alla transizione energetica*  
Alessandro Gentile, Amministratore Delegato Depositi Italiani GNL, Gruppo PIR;

*Interfacce costiere e portuali. Temi e progetti*  
Matteo di Venosa, Professore associato di Urbanistica, Università G. d'Annunzio di Chieti – Pescara;

*Per uno sviluppo sostenibile dei porti minori: il medio Adriatico come caso-studio*  
Gerardo Doti, Professore associato di Storia dell'Architettura, Scuola di Ateneo di Architettura e Design di Camerino;

*Intervento regionale (TBD)*

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

14:00 -  
18:00

Sala Global Water  
Expo

**Water  
Management  
and Valorization**

## PNRR e gestione della risorsa idrica

Lingua: italiano

### **A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Utilitalia**

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) sta offrendo un'accelerazione significativa degli investimenti e delle riforme del Servizio Idrico Integrato (SII) e può quindi incidere sul miglioramento del servizio e contribuire al superamento delle criticità del comparto soprattutto in alcuni territori. Verranno affrontati le sfide, i temi e le proposte per uno sviluppo industriale delle utilities ed il ruolo delle Istituzioni per l'attuazione del PNRR e il raggiungimento delle milestones previste nell'ambito della gestione e della tutela della risorsa idrica.

### **Presidente di sessione**

Giulia Chieffo, Vicedirettore Utilitalia

### **Programma**

14.00 *Governance del SII e investimenti PNRR*

Maria Gerarda Mocella, Utilitalia

*Il ruolo del Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili*

Attilio Toscano, Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili

*Il ruolo del Ministero della Transizione Ecologica*

Giuseppe Lo Presti, Ministero della Transizione Ecologica

*Attuazione del PNRR su area vasta: rinaturazione del Po - recupero del corridoio ecologico più importante del paese in difesa e sviluppo dei territori*

Alessandro Bratti, Università degli Studi di Ferrara

*Il ruolo di ANEA*

ANEA (TBD)

*Il punto di vista dei fornitori di tecnologie e di impianti per il trattamento acqua*

AQUA ITALIA/Anima Confindustria (TBD)

*PNRR e Ambiente*

Stefano Ciafani, Legambiente

*Il ruolo di ARERA*

ARERA (TBD)

17.45 *Conclusioni*

Alessandro Russo, Vicepresidente Utilitalia

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

14:00 -  
18:00

Sala Noce Pad A6

**Circular  
Economy Value  
Chains**

*Conference open to  
Papers*

## La Simbiosi Industriale per la Strategia Nazionale di Economia Circolare

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & ENEA e SUN (Symbiosis Users Network)**

CALL FOR PAPERS

La simbiosi industriale è uno strumento cruciale per rilanciare la competitività, ridurre la dipendenza dalle materie prime, rilanciare l'economia post-Covid e aumentare la resilienza del sistema attraverso ecosistemi territoriali in grado di assorbire scompensi esogeni. Nel 2017 il documento di inquadramento e di posizionamento strategico "Verso un modello di economia circolare per l'Italia", redatto dai Ministeri dell'Ambiente e dello Sviluppo economico, sottolineava l'importanza della simbiosi industriale come strumento di eco-innovazione di sistema, evidenziando la necessità di predisporre un portafoglio organico e sistematico di strumenti economici a supporto delle imprese. In tale direzione, nel 2021 l'aggiornamento della "Strategia nazionale per l'economia circolare", prevista tra le 63 riforme fondamentali per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza italiano, ha individuato la simbiosi industriale come una delle nove aree di intervento necessarie per realizzare la transizione verso l'economia circolare nel nostro Paese, prevedendo inoltre il supporto allo sviluppo di progetti sul tema, anche attraverso appositi strumenti normativi e finanziari. L'appuntamento giunto alla sua VI edizione, offre un'occasione per fare il punto sulla strada percorsa e da percorrere, dal punto di vista delle policy e di casi operativi reali.

### Presidenti di sessione

Laura Cutaia, ENEA – Presidente SUN - Symbiosis Users Network  
Michelangelo Di Luozzo, Confindustria Taranto

### Programma

14.00-14.10 Introduzione

#### 14.10-14.50 **Interventi ad invito**

Silvia Grandi, Direzione generale Economia Circolare, Ministero della Transizione Ecologica

Giacomo Vigna, Direzione generale per la politica industriale, l'innovazione e le PMI, Ministero dello Sviluppo Economico

Paolo Ferrecchi, Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente, Regione Emilia-Romagna

Marco Ravazzolo, Responsabile ambiente ed energia, Area Politiche Industriali e per la sostenibilità, Confindustria

#### 14.50-15.50 **Interventi tecnici**

*La simbiosi industriale applicata al contesto lombardo*

Enrico Maffa, Tenova

*La simbiosi industria nell'industria di processo: l'esperienza norvegese*  
Stine Skagestad, EYDE Cluster

*Certificazione e standardizzazione della simbiosi industriale*  
Carlo Brondi, CNR - SUN GdL4

*Ricognizione attività di simbiosi industriale in Italia, Risultati della Survey*  
Massimo Ramunni, Assocarta- SUN GdL1

#### 15.50-17.20 **Presentazioni da call for paper**

*L'importanza della co-progettazione nello sviluppo in un progetto di simbiosi industriale*  
Elisa Amodeo, INVENTOLAB

*Towards an industrial symbiosis network in Marche region: an exploratory research*  
Alessandra Bonoli, Università di Bologna

*Evaluation of the potential for development of the industrial symbiosis network for production of secondary pig iron by metallurgical sector in the Lombardy region*  
Reza Vahidzadeh, Università degli Studi di Brescia

*Il contributo e il potenziale della Simbiosi Industriale – il caso di studio della provincia di Milano*  
Alessandro Reginato, Gruppo CAP

*Assessing environmental/social benefits of industrial symbiosis in urban residues management*  
Giuseppe Mancini, Università di Catania

*Agri-fiSh Project. Circular economy application: from the field to the net. Innovative feeds from agricultural wastes for a sustainable aquaculture*  
Germana Borsetta, Università di Camerino

*Dall'agricoltura un packaging compostabile*  
Giuseppe Marconi, Save As

*Green products from industrial symbiosis: are consumers ready for them?*  
Luca Fraccascia, Sapienza Università di Roma

*End of waste: l'esperienza applicativa*  
Alessandra Carboni, Montana

#### 17.20-17.50 **Pitch – Casi studio**

*Industrial symbiosis in the production of sustainable textiles: Orange Fiber s.r.l.*  
Rosario Carrabino, Università di Catania

*Organic waste upcycled materials and industrial symbiosis practices: the current Italian scenario*  
Luca Alessandrini, Politecnico di Milano

*Bioeconomia circolare nel settore vitivinicolo: il ruolo della Simbiosi Industriale*  
Giulia Abbati, Università degli Studi Roma Tre

*Ponticelle: dal risanamento alla riqualificazione di un'ex area industriale*  
Giuliano Romano, Eni Rewind

*Industrial Symbiosis checklist for assessing the potential of Italian SMEs*  
Valentina Ventura, Università di Bologna

*Simbiosi Industriale per la crescita economica sostenibile: analisi di modelli di collaborazione*  
Eugenio Papa, Università di Bologna

17.50-18.00 Discussione e chiusura lavori

### **Sessione Poster**

SUN – P1 *Quantification of circular economy indicators in the wine sector: case study Cantine Nicosia S.p.A*  
Manuela Turco\*, Sergio Arfò\*, Chiara Tabita\* , Aldo Carpitano\*\* , Agata Matarazzo\*; \* Università di Catania, \*\*Nicosia S.p.A.

SUN – P2 *Principles, methods and practices for declaring the content of recycled or reclaimed material in*  
Svitlana Berzina, Svitlana Perminova, All-Ukraine NGO Living Planet

SUN – P3 *Quantification of environmental and economic performance indicators of a composting pilot plant for the correct waste management in Sicily*  
Sergio Arfo\*, Agata Matarazzo\*, Giuseppe Guagliardi\*\*, Angelo La Piana\*\*, Alessia Arfo\*\*\*; \*Università di Catania, \*\*Progitec S.r.l, \*\*Università LUISS Guido Carli

SUN – P4 *Hydrogen ready gas engines with MW size*  
Klaus Payrhuber, Andrea Pivatello, Jenbacher srl

SUN – P5 *Sviluppo di una metodologia per la valutazione di sinergie territoriali da database open source*  
Chiara La Porta\*, Tiziana Beltrani\*\*, Marco Bortolini\*, Valentina Ventura\*, Laura Cutaia\*\*, Marco La Monica\*\*, Cristina Mora\*; \*Università di Bologna, \*\*ENEA

SUN – P6 *Italian coal phase-out: strategic co-optimization on the day-ahead and ancillary services market*  
Ilaria Livi\*, Edoardo Somenzi\*, Federico Pontoni\*\*, Filippo Del Grosso\*; \*Fondazione Eni Enrico Mattei, \*\* Fondazione Eni Enrico Mattei e Università Bocconi

SUN – P7 *Simbiosi industriale potenziale basata sul trasferimento di scoria nera*  
Anna Gobetti\*, Giovanna Cornacchia \*, Marco La Monica\*\*, Giorgio Ramorino\*; \*Università di Brescia, \*\*ENEA

SUN – P8 *Potentialities and weakness of EECs in Sardinia: chances to educate tourists and children*  
Marta Fundoni, Università di Sassari

SUN – P9 *Industrial symbiosis applied to the sustainable fashion sector*  
Motta F.\*, Mertoli F.\*, Zerbo A.\*, Puleo R.\*, Russo S.\*\*; \*Università di Catania, \*\*Università Luiss Guido Carli

SUN – P10 *Sviluppo sostenibile e smart cities e communities: il ruolo della finanza pubblica e privata.*  
Giovanni Moccia, Centro Studi di Ricerche Economiche e Sociali Mondì Sostenibili

SUN – P11 *BIOMODEL4REGIONS*  
Patrizia Circelli Ciaotech srl (PNO Group)

SUN – P12 *Materie prime, filiere globali e sistemi locali in una prospettiva eco-industriale. Il caso del legno*

Casolani V., Taddeo, R., Simboli, A. Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara

SUN – P13 *Comunità Circolari e nuovi modelli di produzione e consumo*

Flavio Cammilozzi, Enrico Miletto, Giancarlo Cecchini, Alessandro Filippi; Acea Elabori S.p.A.

SUN – P14 *Industrial symbiosis as the new opportunity to boost circular consumption models*

Elena Chiti, GM Ambiente & Energia S.r.l., SpinLife S.p.a.

SUN – P15 *B10-WALL*

Rete di imprese APEA Regionale CARTONECO e nLAB

SUN – P16 *Misurare l'economia circolare nel settore agroalimentare: una panoramica delle review*

Valentino Tascione\*, Gavina Manca\*, Andrea Raggi\*\*, Luigia Petti\*\*; \*Università di Sassari, \*\*Università di Pescara

SUN – P17 *3 strumenti per la neutralità climatica: carbon credits, carbon farming e carbon standards*

Michele Milan\* Elisa Ferrari\*\*, Daniele Dal Molin\*\*, \*EcamRicert e Merieux NutriSciences, \*\*Bios srl

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

14:15 -  
16:15

Sala Diotallevi 2  
Hall Sud

**Financing,  
Education and  
Communication**

## Verso la trasparenza: il ruolo della finanza sostenibile contro il greenwashing

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo CTS & Forum per la Finanza Sostenibile, ART-ER**

La finanza sostenibile è fondamentale per raggiungere gli obiettivi del Green Deal europeo e una ripresa sostenibile post-pandemia. Tuttavia, mentre la domanda di titoli finanziari sostenibili continua a crescere, il greenwashing è diventato un aspetto da tenere in considerazione. Se non gestito e prevenuto in modo efficiente, il greenwashing può minare gli sforzi verso la decarbonizzazione delle organizzazioni pubbliche e private. Per questo motivo, contrastarlo è oggi una delle principali sfide, a cui tutti devono contribuire. Le autorità pubbliche devono attuare efficaci misure di policy basate sulla scienza verso un'economia sostenibile. Le aziende devono impegnarsi per un reporting di sostenibilità chiaro e preciso, anche al fine di attrarre investimenti sostenibili. Gli investitori responsabili devono mettere in pratica strategie e decisioni di investimento che non danneggino gli altri basandosi su indicatori scientifici. I consumatori devono chiedere maggiore trasparenza e orientare le loro scelte verso marchi più consapevoli.

### Presidenti di sessione

Francesco Bicciato, Direttore Generale, Forum per la Finanza Sostenibile  
Enrico Cancila, Area manager, ART-ER

### Programma



14.15-14.25 Saluti di benvenuto

Francesco Bicciato, Direttore Generale, Forum per la Finanza Sostenibile

Enrico Cancila, Area manager, ART-ER

14.25-14.40 *Introduzione istituzionale "Il ruolo delle istituzioni europee nella lotta al greenwashing"*

Elisabetta Siracusa, Senior Advisor, DG FISMA (TBC)

14.40-14.55 *Una nuova sfida per ISPRA: la finanza sostenibile*

Roberta Alani, Servizio Certificazioni Ambientali, ISPRA

14.55-15.10 *Presentazione del paper del FFS sulle strategie di sistema contro il greenwashing*

Arianna Lovera, Senior Programme Officer, Forum per la Finanza Sostenibile

15.10-16.10 *Tavola rotonda "Verso la trasparenza: industria, istituzioni pubbliche e finanza di fronte al greenwashing"*

Enrico Cancila, Area manager, ART-ER

Sara Capuzzo, Presidente, Ènostra

Massimo Fileni, Vicepresidente, Gruppo Fileni

Paolo Pastore, Direttore Generale, Fairtrade Italia

Giovanna Zacchi, Head of ESG Strategy, BPER Banca

Giorgio Zampetti, Direttore Generale, Legambiente

Moderata da Dania Mondini, Giornalista e conduttrice, Rai TG1

16.10-16.15 Saluti conclusivi

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

14:15 -  
17:30

Area Forum CIB  
Pad D5

**Agri-food,  
Forestry and Bio-  
based Industry**

## PNRR e azienda agricola 4.0: le sinergie tra filiere per uno sviluppo sostenibile

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Consorzio Italiano Biogas**

La Missione 2 del PNRR, relativa a Rivoluzione verde e transizione agroecologica stabilisce interventi per l'agricoltura sostenibile e l'economia circolare. Questi interventi sono di fondamentale importanza per il settore dell'agricoltura, che potrà progredire non solo tecnologicamente ma potrà dare il suo contributo concreto per tutelare i suoli, l'ambiente e le produzioni alimentari.

### Presidenti di sessione

Piero Gattoni, Presidente Consorzio Italiano Biogas (TBC)

### Programma

#### Sessione 1 – PNRR: il ruolo delle tecnologie per la transizione agroecologica

14.15-14.30 *Introduzione*

Piero Gattoni, Presidente Consorzio Italiano Biogas

14.30-14.50 *Le tecnologie finanziabili con il PNRR*

Angelo Frascarelli, Direttore Cesar

14.50-15.05 *Ricerca e innovazione quali driver per l'agricoltura sostenibile*

Stefano Vaccari, Direttore CREA

15.05-15.20 *Agricoltura 4.0 per lo sviluppo del sistema agroalimentare*

Marco Perona, Direttore scientifico osservatorio Smart Agrifood Brescia

15.20-15.35 *L'azienda agricola 4.0 come presidio ambientale territoriale*

Angelo Gentili, Responsabile Agricoltura Legambiente Nazionale

15.35-15.50 Storia di agricoltura innovativa: Intervento di agricoltore socio CIB (da definire)

## **Sessione 2 - Le prospettive di sviluppo per concretizzare le azioni del PNRR**

16.00-17.00 Tavola Rotonda

Massimiliano Giansanti, Presidente CONFAGRICOLTURA

Rappresentante ORIGIN

Maurizio Gardini, Presidente CONFSCOOPERATIVA

Rappresentante Agronomi (TBC)

Rappresentante Federunacoma (TBC)

Rappresentante CAI - Confederazione Agromeccanici e Agricoltori Italiani (TBC)

17.00-17.15 Storia di agricoltura innovativa: Intervento di agricoltore socio CIB (da definire)

17.15-17.30 Conclusioni

Rappresentante del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (TBC)

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

14:30 -  
17:15

Sala Ravezzi 2 Hall  
Sud

**Waste  
Management  
and Valorization**

## Rifiuti speciali e rifiuti urbani tra sviluppo industriale, pianificazione e mercato

Lingua: italiano

Traduzione simultanea: inglese

### **A cura di: Comitato Tecnico Scientifico Ecomondo & UTILITALIA**

La distinzione tra rifiuti speciali e urbani ha ragioni storiche ben precise e, soprattutto, conseguenze importanti in termini di gestione e responsabilità nella gestione. Tuttavia, essa assume un diverso significato a seconda della prospettiva con cui si guarda al mondo dei rifiuti. La pianificazione territoriale e le logiche del mercato operano, in maniera diversa, a partire da una netta separazione tra questi due mondi. Invece nella prospettiva industriale, dove l'unica distinzione utile è quella tra rifiuti recuperabili e non recuperabili, essa sembra perdere senso. Attraverso il confronto tra istituzioni, autorità pubbliche e imprese, il convegno indagherà limiti e implicazioni della distinzione tra rifiuti urbani e speciali, nel tentativo di capire se ed eventualmente come è possibile un suo superamento in una logica puramente industriale.

## Presidente di sessione

Federico Foschini, Presidente Municipal Waste Europe

## Programma

14.30 Introduzione e coordinamento a cura del Presidente di sessione

Federico Foschini, Presidente Municipal Waste Europe

*I rifiuti speciali nella pianificazione regionale*

Luca Mariotto, Direttore Settore Ambiente Utilitalia

*Rifiuti urbani gestiti fuori privativa e rifiuti speciali derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani tra normativa, giurisprudenza, regolazione e mercato*

Andrea Farì, Ambientalex

Roberto Scazzola, Scientific and policy officer Commissione europea DG ENV (TBC)

*I rifiuti speciali derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani: rendicontazione dei dati ai fini della verifica del rispetto degli obiettivi*

Andrea Lanz, Centro Nazionale dei rifiuti e dell'economia circolare, ISPRA

*Rifiuti speciali e rifiuti urbani nel Programma nazionale di gestione dei rifiuti*

Laura D'Aprile, Capo Dipartimento per la transizione ecologica e gli investimenti verdi, Ministero della Transizione Ecologica

16.00 *La parola all'industria*

Marco Ravazzolo, Responsabile ambiente ed energia - Area politiche industriali per la sostenibilità, Confindustria

Patrick Hasenkamp, Vice Presidente VKU (Associazione tedesca imprese dei servizi pubblici locali)

Herwart Wilms, Direttore Generale Remondis

17.00 Conclusioni

Filippo Brandolini, Vice Presidente Utilitalia

MARTEDÌ 8  
NOVEMBRE

16:30 -  
18:30

Sala Diotallevi 2  
Hall Sud

**Circular  
Economy Value  
Chains**

## Energie circolari: i materiali al servizio della transizione energetica

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo, Comitato Tecnico Scientifico di Key Energy & RETEAMBIENTE**

Lo sviluppo delle rinnovabili, nel prossimo decennio, sarà impetuoso e critico. E dovrà fare i conti con il difficile reperimento delle materie prime necessarie, con la fluttuazione dei prezzi delle fonti fossili, con la crisi idrica, e altro ancora. Per questo, ai grandi programmi sul fotovoltaico e l'eolico, vanno aggiunte nuove strategie per raccogliere energia rinnovabile dai territori, facendo leva su particolari flussi di materiali che possono divenire vettori importanti a questo scopo. Sono molti i settori già pronti ad essere coinvolti in questo nuovo scenario: dall'agroalimentare alla gestione dei fanghi o della frazione organica, dal settore del legno e dell'arredo agli sfalci di potatura, con soluzioni innovative ad alte prestazioni, coerenti con le rispettive filiere. E così soggetti che già oggi sono interpreti dell'Economia circolare, possono divenire co-protagonisti della transizione energetica, secondo una strategia integrata che promuove nuovi impieghi dei biomateriali e della materia rinnovabile. Si tratta di una sfida inedita, perché il settore energetico non ha finora fatto propria la questione della circolarità dei materiali, mentre le strategie sui combustibili rinnovabili sono solo agli esordi. Il convegno – attraverso il contributo di esperti, operatori industriali, protagonisti delle politiche di transizione – vuole fare il punto su “chi può fare cosa” e iniziare una riflessione su quanto possa essere attuale e significativo il contributo dei materiali per accelerare e consolidare la transizione energetica.

### **Presidente di sessione**

Gianni Silvestrini, Presidente del Comitato Tecnico Scientifico di Key Energy e Direttore Scientifico Kyoto Club

### **Programma**

Modera:

Sergio Ferraris, Direttore rivista Nextville

16.30 Accreditamento dei partecipanti e Inizio dei lavori

16.35-16.45 *La visione EU sulla transizione energetica e gli obiettivi al 2030*

Simona Bonafè, Europarlamentare, membro della Commissione Ambiente (ENVI)

16.45-16.55 *Comunità energetiche: cittadini, imprese e Pubblica Amministrazione*

Gianni Silvestrini, Direttore Scientifico Kyoto Club

16.55-17.05 *Energy Economics e transizione ecologica*

David Chiaromonti, Politecnico di Torino

17.05-17.15 *Sviluppo tecnologico e digitalizzazione per la crescita sostenibile del settore elettrico*

Agostino Re Rebaudengo, Presidente Elettricità Futura (TBC)

17.15-17.25 *Energy Circularity*

Nicola Tagliafierro, Head of Sustainability Enel X Global Retail

17.25-17.35 *I fanghi di depurazione vs energia rinnovabile*

Andrea Lanuzza, Direttore Generale Gestione Gruppo CAP

17.35-17.50 *Valorizzazione degli scarti vitivinicoli nella produzione industriale*

Carlo Dalmonte, Presidente Caviro Spa

17.50-18.00 *L'utilizzo delle biomasse per raggiungere gli obiettivi carbon neutral*

Filippo Capurso, Sustainability Coordinator Andriani S.p.A.

18.00-18.10 *Le prospettive della produzione di biogas e biometano in agricoltura*  
Piero Gattoni, Presidente CIB

18.10-18.20 *Il futuro degli impianti nella digestione anaerobica*  
Franco Lusuriello, CEO BTS Biogas

# MERCOLEDÌ 9 NOVEMBRE

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

09:30 -  
17:30

Sala Gemini Pad  
C4

**Hydrogeological  
Risks and  
Mitigation  
Measures**

Sistemi integrati per il monitoraggio di opere in aree affette da pericoli naturali, antropici e ambientali

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Associazione Geotecnica Italiana (AGI)**

Il monitoraggio dei versanti in frana, delle strutture e delle opere per la tutela dell'ambiente, come i ponti, le opere in sotterraneo, le discariche controllate e gli interventi di bonifica dei siti contaminati, è un tema di grande attualità ed interesse applicativo, legato alla notevole casistica di situazioni critiche, che ben si lega anche alle tematiche di rigenerazione urbana ed extra-urbana.

## Session Chairs

Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano

Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria

## Programma

9.30-10.00 Registrazione dei partecipanti

10.00-10.20 Introduzione

Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano

Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria

## Section 1. *Sistemi di monitoraggio di pendii, opere geotecniche e infrastrutture*

Chairs:

Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria

Settimio Ferlisi, Università di Salerno

10.20-10.45 *Controlli e monitoraggio del complesso opera terreno: il quadro normativo di riferimento*

Stefano Aversa, Università Parthenope

10.20-10.45 *Sistemi di monitoraggio di fenomeni franosi a cinematica lenta per l'analisi del danno sul patrimonio costruito*

Giovanni Gullà, CNR IRPI

10.45-11.10 *Sistemi integrati multi-source per il monitoraggio di opere in aree subsidenti*

Dario Peduto, Università di Salerno

11.10-11.35 *Sistemi integrati di monitoraggio di grandi scavi in ambiente urbano*

Giovanni Vaciego, SGI, Milano

11.35-12.00 *Sistemi integrati per il monitoraggio di ponti*

Settimio Ferlisi, Università di Salerno

12.00-12.25 *Sistemi integrati per il monitoraggio di opere in sotterraneo*  
Alessandra Sciotti, Italferr SpA, Roma

12.25-12.50 Relatore da definire

12.50-13.00 Discussione

## **Section 2. Sistemi di monitoraggio di discariche e siti contaminati**

Chairs:

Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria

Quintilio Napoleoni, Università di Roma "Sapienza"

14.00-14.25 *Controlli e monitoraggio di discariche e siti contaminati: il quadro normativo di riferimento*

Evelina Fratolocchi, Università Politecnica delle Marche, Ancona

14.25-14.50 *Sistemi di monitoraggio di vecchie discariche*

Quintilio Napoleoni, Università di Roma "Sapienza"

14.50-15.15 *Sistemi innovativi di monitoraggio di nuove discariche*

Roberto Raga, Università di Padova

15.15-15.40 *Sistemi integrati per il monitoraggio di siti contaminati*

Daniele Biondi, Herambiente SpA, Bologna

15.45-16.20 *La verifica della funzionalità dei sistemi di conterminazione fisica delle discariche e dei siti contaminati*

Alberto Angeloni, Montana SpA, Milano

16.20-16.45 *Indagini geofisiche nel controllo dei livelli di percolato*

Giorgio De Donno, Università di Roma "Sapienza"

16.45-17.15 Discussione

17.15-17.30 Considerazioni conclusive e chiusura dei lavori

Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano

MERCOLEDÌ 9

NOVEMBRE

10:00 -

12:30

Sala Tiglio 2 Pad  
A6

**Environmental  
Monitoring &  
Control**

*Conference open to  
Papers*

La Valutazione di Impatto Sanitario (VIS): la collaborazione tra le istituzioni nazionali e le regioni nell'approfondimento delle Linee Guida ISS

Lingua: italiano

## A cura di: Comitato Tecnico Scientifico Ecomondo & Istituto Superiore di Sanità

Il seminario vuole descrivere il proficuo lavoro di collaborazione tra le istituzioni centrali e regionali ai fini dell'approfondimento delle linee guida sulla VIS, redatte dall'Istituto Superiore di Sanità. Attualmente le LG sono oggetto di un progetto CCM finanziato dal Ministero della Salute a cui partecipano gli enti territoriali dell'Emilia Romagna, Marche, Sardegna e Friuli Venezia Giulia. Questa collaborazione consente di analizzare efficacemente le metodologie e gli approcci per gli studi VIS tenendo conto delle esigenze che si incontrano ai diversi livelli istituzionali e nei diversi contesti territoriali, stimolando la ricerca di un approccio omogeneo e coerente sul territorio italiano.

### Presidenti di sessione

Maria Eleonora Soggiu, Istituto Superiore di Sanità  
Gianluigi de Gennaro, Università di Bari

### Programma

10.00 Introduzione a cura dei Presidenti di sessione

10.20-10.40 *Ambiente e Salute: l'impegno del Ministero della Salute*  
Pasqualino Rossi, Ministero Salute

10.40-11.00 *I risultati del progetto CCM VIS*  
*Valutazione di Impatto Sanitario: formazione del personale sanitario afferente agli enti di controllo regionali e approfondimento delle Linee Guida ISS*  
Maria Eleonora Soggiu, Istituto Superiore di sanità

10.40-11.00 *La valutazione ecotossicologica nell'ambito della VIS*  
Mario Carere e Ines Lacchetti, Istituto Superiore di Sanità

11.00-11.20 *Criticità nelle valutazioni a carattere epidemiologico nell'ambito di VIS per impianti industriali*  
Roberto Pasetto, Istituto Superiore di Sanità

11.20-11.40 Paolo Collarile, Dipartimento Prevenzione Azienda Sanitaria Servizio Igiene e Sanità Pubblica c/o Distretto Sanitario di Codroipo, Friuli Venezia Giulia

11.40-12.00 **Intervento da Call for Papers**

11.40-12.00 *Volatolomics da espirato*  
Claudio Clini<sup>1</sup>, Giuseppe Novelli<sup>2</sup>, Federica Sangiulo<sup>2</sup>, Alessandro Filippi<sup>3</sup>, Giancarlo Cecchini<sup>3</sup>; Alessandro Frugis<sup>3</sup>; Corrado Corradi<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>SAGEN Associazione Salute Ambiente Genoma; <sup>2</sup>Professore Ordinario di Genetica Medica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"; <sup>3</sup>AceaElabori

12.00-12.20 Discussione e chiusura a cura dei Presidenti di sessione

### Sessione Poster



**EMC3-1** Metodi e approcci per la gestione e tutela dei servizi ecosistemici dei suoli nei cantieri

Andrea Monti, Elena Ballabio, Elena Castelli, Erika De Finis, Alessia Mariotto, Elisa Nava, Valeria Spirolazzi, Arpa Lombardia

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

10:00 -

12:30

Sala Reclaim Expo  
Pad C3

**Sustainable  
Remediation and  
Regeneration of  
Contaminated  
Sites**

## L'economia circolare nel settore delle demolizioni: il punto di vista delle associazioni di settore su status, criticità e opportunità

Lingua: italiano

### A cura di: **RECOVER Recycling Remediation Demolition - DEA edizioni**

La tredicesima edizione del convegno "Stati Generali delle Demolizioni" si arricchisce di nuovi contributi, con una tavola rotonda che precede i lavori e coinvolge le principali associazioni del settore.

Il piano d'azione della Commissione europea ha stabilito sette aree chiave su cui intervenire per raggiungere un'economia a zero emissioni di carbonio, sostenibile dal punto di vista ambientale, libera da sostanze tossiche e completamente circolare entro il 2050.

Tra queste spiccano il settore edifici e costruzioni e, in forma trasversale, la gestione dei rifiuti. Tenendo conto che proprio l'industria edile e delle demolizioni è responsabile di oltre il 35% dei rifiuti totali dell'UE, si comprende quanto saranno determinanti le scelte, gli indirizzi e i regolamenti che interesseranno il settore nel prossimo futuro.

ANPAR, GBC Green Building Council Italia, UNACEA, Assimpredil ANCE e NADECO, intervengono sulle tematiche, le ricadute e le opportunità che maggiormente incidono sull'intera filiera delle demolizioni.

### **Programma**

10.00 Saluti e introduzione

10.15 Tavola rotonda

*Il Regolamento end of waste dei rifiuti da costruzione e demolizione*

Giorgio Bressi, ANPAR

*Opportunità di sviluppo del settore: piattaforme scambio materiali, introduzione del passaporto dei materiali*

Marco Caffi, GBC Italia

*Il ruolo delle macchine e delle attrezzature per costruzioni nell'economia circolare*

Corrado Serrentino, UNACEA

*Cambiare passo verso un'economia circolare nel settore delle costruzioni? Il caso milanese*

Paolo Riva, Assimpredil ANCE

*Tecniche di demolizione selettiva, esperienze e risultati*

Ivan Poroli, NADECO

12.00 Dibattito e conclusioni

MERCLEDÌ 9

NOVEMBRE

10:00 -

12:45

Sala Workshop

Circular  
Economy Value  
Chains

## L'industria del riciclo: verso i nuovi target europei tra barriere non tecnologiche e spinta all'innovazione

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & UNIRIMA, ASSORIMAP, ASSOFERMET**

Assofermet, Assorimap e Unirima, le tre associazioni nazionali del riciclo di metalli ferrosi e non ferrosi, plastica e carta, ognuna rappresentativa di uno specifico e funzionale settore del recupero di materiali e con l'obiettivo comune del riconoscimento della centralità del riciclo nelle politiche industriali e ambientali, italiane ed europee. Tali comparti strategici nello sviluppo e promozione di un'economia circolare nel settore dei rifiuti, che contano complessivamente circa 4.000 impianti e 45.000 addetti su tutto il territorio nazionale, benché siano eccellenze del nostro Paese, leader per produzione di EoW/MPS, devono fare i conti con una burocrazia crescente, normative spesso non chiare, mancato rispetto dei principi di concorrenza, necessità di una costante innovazione per essere competitivi e far fronte alle sfide sempre più complesse dei mercati. Per rispondere ai principi tracciati dalla Circular Economy e dal Green New Deal, il settore della produzione di materia prima dalle attività di trattamento dei rifiuti necessita, pertanto, di strumenti adeguati che rilancino il settore e, soprattutto, che tale importante comparto dell'economia circolare sia posto al centro delle politiche industriali nazionali ed europee.

### Presidente di sessione

Silvia Serranti, Sapienza Università di Roma

### Programma

10.00 Introduzione

Silvia Serranti, Sapienza Università di Roma

*Le filiere del riciclo: sviluppo industriale e sostenibilità per vincere la sfida europea della circolarità*

#### Assofermet

Breve introduzione a cura di Cinzia Vezzosi, Vice Presidente di Assofermet ed Euric  
Francesco Costa, CO.MET.FER. Spa

#### Assorimap

Breve introduzione a cura di Walter Regis, Presidente  
Remo Brusafferri, B. For PET Srl

#### Unirima

Breve introduzione a cura di Francesco Sicilia, Direttore Generale  
Annamaria Buono, Calabria Maceri e Servizi SpA

*Il quadro europeo*

Emmanuel Katrakis, Segretario Generale EURIC - European Recycling Industries' Confederation

Ton Emans, Presidente PRE-Plastics Recyclers Europe

Mattia Pellegrini, Capo Unità della Direzione Generale dell'Ambiente - Economia Circolare - Da Rifiuti a Risorse

12.30 Conclusioni

MERCOLEDÌ 9

NOVEMBRE

10:00 -

13:00

Sala Tiglio 1 Pad  
A6

**Agri-food,  
Forestry and Bio-  
based Industry**

## L'economia circolare come solido punto di riferimento per i sistemi agroalimentari nell'incertezza dello scenario futuro

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Cluster A.grifood Nazionale CL.A.N.**

Il sistema agroalimentare italiano si pone da sempre come modello di produzione e consumo sostenibili, in grado di coniugare il crescente fabbisogno della popolazione mondiale con la competitività dei sistemi agroalimentari nel rispetto dell'ambiente, delle comunità territoriali e della crescita sociale.

La filiera agroalimentare, che il Cluster CL.A.N. rappresenta a diversi livelli, è pienamente consapevole di come l'impiego delle risorse agricole in tutte le loro componenti di utilità (inclusi sottoprodotti e residui), nel rispetto delle norme a tutela della salute e dell'ambiente, realizzi un vero e proprio circolo virtuoso funzionale all'implementazione del concetto di Economia Circolare cui sono improntate le attuali politiche e normative europee su ambiente e produzione sostenibile. In tal senso, è fondamentale accelerare la ricerca e la realizzazione di alternative nella gestione degli scarti, dell'energia (da fonti rinnovabili, ma con basso impatto ambientale nel fine vita) e dell'acqua (riduzione delle perdite e degli sprechi, recupero e sanitizzazione delle acque di processo, dissalazione, ecc.), e non da ultimo sulla gestione sostenibile degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio. Tutto questo senza dimenticare, soprattutto nel perdurante clima di incertezza dettato dalle complesse circostanze contingenti, che la vera sostenibilità dei sistemi agroalimentari si realizzerà solamente coniugando i tre pilastri (ambientale, sociale ed economico) secondo un principio di pari equilibrio fra loro. Il seminario organizzato dal Cluster sarà l'occasione per ascoltare le opinioni delle diverse componenti del CL.A.N. (imprese, ricerca e territori) su queste tematiche, mettendole a sistema in un paper da sottoporre alle Istituzioni e agli stakeholder interessati.

### **Presidenti di sessione**

Mauro Fontana, Presidente CL.A.N.

Massimo Iannetta, Presidente del Comitato Tecnico - Scientifico CL.A.N.

### **Programma**

10.00-10.05 Saluti di apertura

Mauro Fontana, Presidente CL.A.N.

10.05-10.20 *Considerazioni sullo scenario europeo e nazionale*

Giorgio Urbano, Manager of Industrial Sustainability Strategy Rina Consulting

10.20-12.45 **Tavola Rotonda: la parola ai Soci**

Moderata Massimo Iannetta, Presidente del Comitato Tecnico – Scientifico CL.A.N.

10.20-11.20 *Il contributo della componente "Impresa" del CL.A.N.*

Ambrogio Invernizzi, Presidente In.Al.Pi. S.p.A.

Alice La Tona, Innovation Director Mutti S.p.A.

Rosario Rago, Presidente Rago Group

Andrea Rigoni, AD Rigoni di Asiago S.r.l.

11.20-11.50 *Il contributo della componente "Ricerca" del CL.A.N.*

Veronica Lattanzio, Primo Ricercatore CNR e Coordinatore del progetto

FoodSafety4EU - La piattaforma FoodSafety4EU a supporto di produzioni alimentari sicure e sostenibili

Davide Viaggi, Professore ordinario Università degli Studi di Bologna - Innovazione sostenibile e circolare attraverso i rapporti di filiera e l'educazione: i progetti CONSOLE e BIOBEC

11.50-12.30 *Il contributo della componente "Territorio" del CL.A.N.*

Luciano Concezzi, Responsabile Area Innovazione e Ricerca Parco Tecnologico 3A della Regione Umbria - Le azioni regionali per l'economia circolare e lo sviluppo sostenibile

Valeria Fascione, Assessore con delega alla Ricerca, Innovazione e Start-up della Regione Campania (TBC)

12.30-12.45 Conclusioni della Tavola Rotonda

Patrizia Brigidi, Vicepresidente del Comitato Tecnico – Scientifico CL.A.N. e referente CL.A.N. nel Gruppo di Coordinamento Nazionale della Bioeconomia

12.45-13.00 Conclusioni

Ministero della Transizione Ecologica (TBC)

13.00 Chiusura dei lavori

Mauro Fontana, Presidente CL.A.N.

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

10:00 -

13:00

Sala Biobased  
Industry

**Waste  
Management  
and Valorization**

## XXIV Conferenza nazionale sul compostaggio e la digestione anaerobica – Sessione plenaria

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & CIC, ISPRA, ECN**

VERRANNO RILASCIATI I CREDITI FORMATIVI PER GLI AGRONOMI

La sessione plenaria farà il punto su raccolta e riciclo del rifiuto organico in Europa e in Italia. Sarà affrontato anche il tema dell'evoluzione impiantistica in Italia, saranno ripresi i temi del riciclo di materia e di produzione di energia alla luce dell'evoluzione del settore e dei capitoli di spesa "aperti al settore" a livello governativo. Inoltre, dopo alcuni mesi dall'applicazione del sistema tariffario regolato da parte di Arera, sarà affrontata la tematica della regolazione con le relative opportunità e/o criticità di un sistema che cambia le regole del riciclo organico.

### **Presidente di sessione**

Lella Miccolis, Presidente del CIC

### **Programma**

10.00-10.10 Apertura dei lavori a cura del CIC

10.10-10.30 *Il Biowaste in Europa, le azioni di European Compost Network- ECN*  
Rappresentante di ECN

10.30-10.50 *L'economia circolare del Biowaste nella transizione ecologica nazionale*  
Rappresentante di CIC

10.50-11.10 *Andamento del settore del biowaste italiano rispetto al panorama comunitario*  
Rappresentante di ISPRA

11.10-12.30 *La voce alle aziende*  
Rappresentante di Utilitalia  
Rappresentante di Assoambiente  
La voce delle aziende

12.30-13.00 Discussione e conclusione lavori

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:00

Sala Ravezzi 2 Hall  
Sud

**Circular  
Economy Value  
Chains**

## La misurazione della circolarità

Lingua: italiano

## **A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Scuola Superiore Sant'Anna, ENEA**

L'evento verterà sul tema della misurazione dell'economia circolare, nel quadro più generale della valutazione del contributo delle imprese alla transizione ecologica. La misurazione della circolarità rappresenta un requisito imprescindibile per l'attuazione del percorso di transizione da un modello economico take-make-dispose verso un modello circolare e rigenerativo. Essa si fonda sul monitoraggio di aspetti fisici ed economici dei sistemi di volta in volta presi ad esame (organizzazioni, filiere, settori, etc.), al fine di acquisire informazioni utili a identificare gli ambiti di miglioramento e stabilire nuove priorità.

Negli ultimi anni sono stati sviluppati diversi approcci e metodi per la misurazione della circolarità, ma non si è consolidato un approccio unico ed universale che consenta di cogliere adeguatamente la complessità e i molteplici aspetti coinvolti nel percorso verso l'economia circolare.

Il workshop vuole presentare un quadro delle diverse metodologie internazionali e nazionali e poi approfondire l'utilità della misurazione con imprese che hanno applicato uno di questi approcci.

### **Presidenti di sessione**

Marco Frey, Scuola Superiore Sant'Anna

Roberto Morabito, ENEA Dipartimento Sostenibilità Sistemi Produttivi e Territoriali

### **Programma**

10.00-10.20 *Introduzione ai diversi modelli ed esperienze nell'ambito della misurazione della circolarità*

Marco Frey, Scuola Superiore Sant'Anna

10.20-11.50 **Sessione su "Le iniziative nazionali e internazionali relative ai sistemi di indicatori nell'ambito dell'economia circolare"**

10.20-10.40 *La normazione volontaria UNI-ISO*

Laura Cutaia, ENEA - Presidente CT UNI 57

10.40-11.00 *Il punto di vista della Commissione Europea*

Paola Migliorini, Deputy Head of Unit, European Commission, DG Environment, Sustainable Production, Products and Consumption (TBC)

11.00-11.20 *La metodologia della Scuola Sant'Anna per la valutazione della circolarità e le sue applicazioni nelle aziende del retail e del largo consumo*

Fabio Iraldo, Scuola Superiore Sant'Anna

11.20-11.30 *Il tool Circul-up*

Carolina Gomez, GS1

11.30-11.50 *Strumenti per la misurazione dell'economia circolare nella Piattaforma di economia circolare (ICESP)*

Filippo Servalli, RadiciGroup, Co-coordinatore GdL3 ICESP

11.50-12.50 **Sessione su "Esperienze di misurazione della circolarità da parte delle imprese"**

Fernarda Pavini, Enel  
 Paola Volpe, Eni  
 Barbara Cimmino, Yamamay  
 Alessandra Teruggi, Metro  
 Guio Saul, Sit-in RadiciGroup  
 Rappresentante di Parmalat

12.50-13.00 Conclusioni

MERCOLEDÌ 9  
 NOVEMBRE

10:00 -  
 13:30

Sala Diotallevi 2  
 Hall Sud

**Research and  
 Innovation**

## Transition towards carbon neutrality

Lingua: inglese

**Organized by: Ecomondo Scientific Technical Committee & BNCT working party, OECD**

We have started down the complex transition from today's fossil carbon to a new energy and renewable carbon future. The pathway is relatively clear in energy, reflected in the current success of solar and wind technologies, but other sectors will also have to be addressed. The chemicals industry represents a large opportunity for carbon capture and utilisation (CCU). The renewable carbon family of bio-based carbon and CO<sub>2</sub>-based carbon and carbon from recycling represent huge, relatively untapped opportunities. However, we need an overarching carbon management strategy for the chemical sector that enshrines the sustainable, circular economy approach. The present workshop reviews progress to date on a project on Carbon Management of the Bio-, Nano- and Converging Technologies (BNCT) working party of the OECD. Case studies from six countries will be presented and discussed.

### Session Chairs

Jim Philp, OECD

### Programme

10.00-10.30 *Introduction*

Chairs:

Ole Jørgen Marvik, Innovation Norway

Jim Philp, OECD

10.00-10.10 *Introduction by Ole Jørgen Marvik: A systemic approach to the carbon cycle*

10.10-10.30 *BNCT work on carbon management, 2021-2022: an overview*

Jim Philp, OECD

10.30-12.30 *Roundtable*

During the two-year period 2021-2022, a total of 16 case studies on CCU(S) technologies in nine different countries were received. Five of these are summarised here to reflect the diversity of technologies and feedstocks. A sixth case study presents funding mechanisms for the green transition to net-zero carbon.

Chairs:

Jim Philp, OECD

Christian Patermann, Former Director European Commission - DG RTD, Environment and Bioeconomy

10.30-10.50 *Using innovation challenges as funding mechanisms to accelerate emerging CCUS technologies in Canada*

Andrew Klain, Canadian Forest Service/Economic Analysis Division, Natural Resources, Canada

10.50-11.10 *Bio-based, biodegradable and compostable bioplastics for organic recycling and the creation of compost*

Giulia Gregori, IT Cluster Circular Bioeconomy SPRING

11.10-11.30 *CO<sub>2</sub> from waste incineration to cultivate microalgae at Saga City*

Ritsuko Aihara, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan

11.30-11.50 *Sustainable chemicals and fuels production using nanotechnology in Korea*

Ki Tae Park, Konkuk University, Korea

11.50-12.10 *Atmospheric CO<sub>2</sub> for storage and use - a proposed Norwegian industrial ecosystem?*

Ole Jørgen Marvik, Innovation Norway, Norway

12.10-12.30 *Fermentation of waste gases to sustainable aviation fuel (SAF): the importance of hybrid technologies*

Jay Fitzgerald, United States Department of Energy

12.30-12.50 Discussion and comments on the case studies presented

Chairs:

Fabio Fava, University of Bologna

Angelo Salsi, European Commission

12.50-13.15 *Open discussion: What do we need to make holistic technology and policy choices in carbon management?*

13.15 Closure by Chairs

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:30

Sala Monitoring  
and Control

**Water  
Management  
and Valorization**  
*Conference open to  
Papers*

## Zero Polluted and Circular Water - Gestione, trattamento e valorizzazione dei fanghi di depurazione

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Università di Brescia, IRSA-CNR, ISS, Utilitalia**

CALL FOR PAPERS



Alla luce del Green Deal e del Piano d'Azione "Zero Pollution" dell'Unione Europea, si avverte sempre più la necessità di un nuovo quadro normativo a sostegno di una gestione sostenibile e resiliente dei fanghi, che preveda un più ampio campo di applicazione per la valutazione dei rischi ed un rigoroso controllo della qualità dei fanghi. In Europa vengono prodotti circa 25 kg di fanghi secchi pro capite all'anno come sottoprodotto del processo di trattamento delle acque reflue e l'entità della produzione di fanghi è strettamente correlata all'efficacia del trattamento. Si affronterà quindi il tema dell'uso dei fanghi dal punto di vista della circolarità, mirando alla prevenzione dell'inquinamento e alla minimizzazione dei rischi, all'efficienza delle risorse e alle opportunità commerciali. In tale contesto, negli ultimi anni si stanno sviluppando diverse nuove tecnologie, che però in molti casi non sono ancora sufficientemente mature per poter essere sviluppate su vasta scala e necessitano di un'adeguata normativa. Il Convegno vuole fornire informazioni sullo stato dell'arte e sulle prospettive di gestione e valorizzazione di questo importante flusso di rifiuti, coinvolgendo le Istituzioni, gli enti di ricerca, gli operatori e gli esperti del settore. Saranno presentati esempi di successo.

### **Presidenti di sessione**

Giorgio Bertanza, Università di Brescia  
Camilla Braguglia, IRSA CNR  
Tania Tellini, Utilitalia

### **Programma**

10.00-10.10 Introduzione dei Presidenti (e breve riepilogo sui lavori presentati come poster)

10.10-10.30 *Aggiornamento sulla revisione delle Direttive di settore*  
Bernd Gawlik, JRC (TBC)

10.30-10.50 *Il recupero dei fanghi in agricoltura: l'ecotossicologia per l'economia circolare (il progetto SLURP)*  
Roberta Pedrazzani e Giorgio Bertanza, Università di Brescia  
Sara Castiglioni, Istituto Mario Negri

10.50-11.10 *Tecnologie sostenibili per la trasformazione degli impianti di depurazione in "fabbriche verdi" come richiesto dal PNRR*  
Elena Mauro, Utilitalia  
Giancarlo Cecchini, Acea Elabori  
Francesca Portincasa, AqP  
Andrea Lanuzza, Gruppo CAP

11.10-11.30 *Scenari di analisi di rischio nella gestione dei fanghi di depurazione*  
Eleonora Beccaloni, Istituto Superiore di Sanità

### **11.30-13.15 Interventi selezionati da Call for Papers**

11.30-11.45 *AirPrex P-Recovery and Sludge Optimization*  
Davide Perduca, Perduca Ambiente srl

11.45-12.00 *Use of sewage sludges for CO2 removal*  
Davide Papurello, Dipartimento di Energia-Politecnico di Torino

12.00-12.15 *Sludge reduction in the Grosseto Hub through Newlisi hydrolysis: a case study*

Edoardo Riccio, Newlisi spa

12.15-12.30 *Potenzialità della stabilizzazione aerobica nella riduzione drastica dei fanghi: sperimentazione* Marta Domini, DICATAM-Università di Brescia

12.30-12.45 *Potenziale dei trattamenti idrotermici propedeutici all'incenerimento dei fanghi di depurazione*

Federico Viganò, Politecnico di Milano

12.45-13.00 *Disidratazione tramite filtropressa di fanghi di depurazione post HTC*

Daniele Pirini, B-Plas

13.00-13.15 *Si fa presto a dire Idrocarburi! Uso ed abuso di un parametro non proprio "semplice"*

Tiziano Vendrame, ARPA Veneto

13.15-13.30 Discussione e chiusura da parte dei Presidenti di sessione

### Sessione Poster

**WTMV1 – 1** *Test a scala reale SANITAIRE TARON per l'ottimizzazione della linea fanghi*

Simone Leoni, Acea Elabori

**WTMV1 – 2** *PONDUS - Thermo-Alkaline Hydrolysis of sewage sludge*

Davide Perduca, Perduca Ambiente

**WTMV1 – 3** *DePrex Degassing - Recovery of dissolved methane in anaerobically treated biosolids*

Davide Perduca, Perduca Ambiente

**WTMV1 – 4** *Bioconversion of urban sewage sludge mediated by larvae of black soldier fly, *Hermetia illucens**

Silvia Amone, ENEA Roma

**WTMV1 – 5** *The Roles of Wastewater Treatment Plants (WWTPs) in Energy Production & Net-Zero in Europe: "Lessons from Germany and Italy"*

Lamiaa Chab, Università della Tuscia di Viterbo

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

10:30 -  
13:00

Sala Diotallevi 1  
Hall Sud

Financing,  
Education and  
Communication

## Blue skills and careers for the European Green Deal

Lingua: inglese

## **Organized by: Ecomondo STC & Italian Ministry of Education, European Commission**

The green and digital transition is already opening up to new opportunities in the blue economy's job market. However, the lack of well-trained professionals and highly-skilled personnel working in sectors, including offshore marine renewable energies, shipping, underwater operations, biotechnologies and aquaculture, and limited public perception of blue careers, can hinder the sustainable blue economy to contribute to the objectives of the green deal and of a circular economy. To fully exploit its potential, there is a need of creating an ecosystem for blue skills able to improve or put in place, where it is not existing, an effective cooperation amongst stakeholders, matching the needs of the industries and attracting women and new generations in this labour market.

The Blue Careers programme, which since 2016 has provided grants, under the European Maritime and Fisheries Fund (EMFF), to retrain and reskill the blue economy sectors, will now expand to cover the training needs stemming from the European Green Deal and the pandemic crisis. The key objectives will also encompass the development of core green skills and boosting digital skills. This includes promoting the use of the GreenComp, a European reference framework for sustainability competences.

### **Session Chair**

Luca Marangoni, Deputy Head of Unit, European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency - CINEA Unit D3 – Sustainable Blue Economy, European Commission

### **Programme**

10.30 Introduction by the Chair

10.35-10.50 *Opening speech*

Barbara Floridia, Undersecretary of State, Ministry of Education, Italy (TBC)

10.50-11.05 *EU support to the development of Blue Careers*

Sonia Karasavidou, CINEA Unit D3 - Sustainable Blue Economy, European Commission

11.05-11.20 *The GreenComp framework*

Guia Binachi, Joint Research Centre (JRC-Seville), Unit B7 - Knowledge for Finance, Innovation and Growth, European Commission

11.20-11.35 *The enabling role of digital innovation hubs for the Green Deal*

Harald Gruber, European Investment Bank

11.35-11.50 *A Mediterranean perspective for new skills and jobs*

Mounir Ghribi, Italian National Institute of Oceanography and Applied Geophysics (OGS)

11.50-12.45 *Panel discussion (best practices, lessons learnt, bottlenecks, opportunities)*

Chair: Silvia Grandi, Director General, Italian Ministry of Ecological Transition

Panelists:

Raphaela Gutty, Cluster MARE FVG (ASSESS project)

Lucie Saxton, STC Group (TEAMS project)

Jerneja Penca, Euro-Mediterranean University (COE-SUBE - Centre of Excellence on Sustainable Blue Economy)

12.45-12.50 Closure by the chairs

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

11:00 -  
13:00

Innovation Arena -  
Hall Sud

**Circular  
Economy Value  
Chains**

## Tessile come opportunità: sfide e coinvolgimento degli Stakeholders del settore

Lingua: italiano

### **A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & LVMH Italia**

Il tessile è stato identificato come una catena di valore chiave nel piano di azione dell'UE, al fine di promuovere la sostenibilità e la circolarità, nonché la tracciabilità e la trasparenza, attraverso una combinazione di requisiti di eco-design, di schemi di responsabilità del produttore e di sistemi di etichettatura. L'intenzione, all'interno del dibattito fra principali attori del sistema moda italiano nella prima parte della giornata, è di evidenziare il contributo di tutte le parti interessate nel rispondere a queste sfide, facendo emergere proposte, targets e progetti in corso. Crediamo infatti che nuovi input e requisiti europei, rilanceranno l'innovazione nel settore e daranno nuovo impulso alla competitività industriale, promuovendo nuovi modelli di business.

### **Presidente di sessione**

Eleonora Rizzuto, Eleonora Rizzuto, Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo, Direttore dello Sviluppo Sostenibile di LVMH Italia e Coordinatrice del sottogruppo "Tessile, Abbigliamento e Moda" per ICESP

### **Programma**

Moderazione a cura di Giornalista di RAI per la Sostenibilità

11.00-11.20 Introduzione

Eleonora Rizzuto, Direttore dello Sviluppo Sostenibile di LVMH Italia e Coordinatrice del sottogruppo Tessile, Abbigliamento e Moda per ICESP

*- Presentazione dell'agenda e dei partecipanti*

*- Introduzione normativa*

Roberta De Carolis Project Manager ENEA-ICESP

*Nuovo regolamento europeo sul tessile: possibile focus sull'implementazione in Italia*  
EU ECESP (nominativo da confermare)

11.20-11.50 *Circular Creativity in LVMH*

Alexandre Capelli, Vice Direttore Dipartimento Ambiente LVMH Corporate

*Fornitori specializzati: tessile e innovazione sociale in Progetto Quid*  
Anna Fiscale, Founder Progetto Quid

*Circular Thinking: Collaborazioni & co.*  
Rappresentante LVMH's Masoin (nominativo da confermare)

11.50-12.20 *Buone Pratiche*  
Sara Mariani, Responsabile Sostenibilità OTB  
Rossella Ravagli, Direttore Sostenibilità ARMANI  
Dario Gruenenfelder, Co-fondatore MUNTAGNARD

12.20-12.40 *Ricerca & Sviluppo, Innovazione*  
Alexandre Capelli, Vice Direttore Dipartimento Ambiente LVMH Corporate  
Aura Blockchain Consortium (nominativo da confermare)

12.40-13.00 *Dibattito: Vintage & Second Hand, opinioni a confronto* (all referents on stage)  
Giornalista RAI ed Eleonora Rizzuto, Direttore dello Sviluppo Sostenibile di LVMH Italia e Coordinatrice del sottogruppo "Tessile, Abbigliamento e Moda" per ICESP

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

14:00 -  
15:30

Sala Diotallevi 1  
Hall Sud

**Circular  
Economy Value  
Chains**

## Raccolta differenziata dei rifiuti tessili urbani

Lingua: italiano

## A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & UNICIRCULAR-UNIRAU

I Comuni italiani hanno dal 1° gennaio 2022 l'obbligo di garantire ai cittadini la raccolta differenziata dei rifiuti tessili urbani e lo fanno, in continuità con la filiera che si è strutturata in modo spontaneo negli ultimi 20 anni. Un futuro regime di EPR potrà garantire le risorse necessarie a raggiungere target di raccolta, riuso e riciclo più importanti, contribuendo ad una evoluzione industriale della attuale filiera del post consumo soprattutto nelle parti nelle quali vi sono oggi le maggiori criticità. A quasi un anno dall'istituzione dell'obbligo, da parte dei Comuni, di garantire ai cittadini la raccolta differenziata di abbigliamento e prodotti tessili si è ancora in attesa di un sistema di Responsabilità Estesa dei Produttori. A che punto siamo? Quali gli anelli deboli della filiera sui quali intervenire?

In tale contesto si inserisce a "strategia europea per il tessile" che è un documento politico senza valenza normativa, che intende però dare un quadro di riferimento all'interno del quale in tempi successivi si struttureranno Direttive, Regolamenti e normative dei singoli Paesi. La strategia si occuperà in modo ampio di sostenibilità e circolarità del settore tessile, dall'ecodesign dei prodotti alla produzione, dai modelli di consumo alle diverse tipologie di prodotti afferenti al tessile. (moda, abbigliamento tecnico, tessile domestico, tessile di hospitality, tessile nell'arredo ecc.), fino ovviamente alla gestione dei rifiuti tessili urbani. Il Convegno intende focalizzare in particolare questo ultimo specifico e delimitato aspetto.

### Presidente di sessione

Andrea Fluttero, Esperto modelli EPR – Presidente Unirau

### Programma

#### *Introduzione*

Andrea Fluttero, Esperto modelli EPR – Presidente Unirau

#### *I comuni titolari della privativa della raccolta rifiuti urbani*

Filippo Brandolini, UTILITALIA Associazione multiutility (TBC)

Franco Bonesso, ANCI Associazione Nazionale Comuni Italiani

#### *I raccoglitori specializzati*

Carmine Guanci, Alleanza delle Cooperative

Karin Bolin, Humana People to People Direttivo UNIRAU

#### *Le aziende della selezione*

Carmine Esposito, F.LLI ESPOSITO

#### *L'industria del riciclo*

Fabrizio Tesi, ASTRI Associazione Tessile riciclato italiana

#### *La visione dei futuri attori del regime EPR*

I Consorzi dei produttori (TBD)

#### *Conclusioni*

Silvia Grandi, Direttore Dipartimento Economia Circolare (TBC)

MERCOLEDÌ 9

NOVEMBRE

14:00 -

17:00

Sala Diotallevi 2  
Hall Sud

Blue Economy

## The BlueMed Pilot healthy plastics-free Mediterranean sea and the EU Mission Restore our Ocean and Waters by 2030

Lingua: inglese

**Organized by: Ecomondo Scientific Technical Committee & BlueMed GSOs, Federchimica-PlasticsEurope Italia, Conference of Peripheral Maritime Regions (CPMR), National Research Council of Italy (CNR)**

The Mission Restore our Oceans and Waters by 2030 provides a holistic and coherent framework for developing a systemic approach to the reduction of marine litter in the hydrosphere of the Mediterranean Sea (MED). This can be achieved by structuring and connecting the relevant existing initiatives and exploiting the R&I and policy knowledge generated by the funded projeSTC on the MED decontamination from marine litter. A special role with this respect can be played by the 9 national hubs of the BLUEMED Pilot Plastics free healthy MED but they need to be better structured in their territories, interconnected among them and with the wide community of the plastic producing and transforming operators of the MED basin. Mediterranean regions can benefit from synergies by engaging regions' network and mobilising stakeholders to cooperate across their territories facilitating the process by promoting alignment of policies and by also supporting internationalization of financing. This event, jointly organized by the Euro-Mediterranean Group of 16 Senior Officials of BlueMed Initiative ([www.blued-med-initiative.eu](http://www.blued-med-initiative.eu)), Conference of Peripheral Maritime Regions (CPMR) and Federchimica-PlasticsEurope Italia, aims at creating the bordering conditions for the implementation of such a MED innovation ecosystem with a core role in the effective deployment of Mission Implementation Charter and piloting of the Mission objectives for the MED by 2030.

### Session Chairs

Representative of Federchimica-PlasticsEurope Italia

Chairs of BlueMed GSO

Representative of Conference of Peripheral Maritime Regions (CPMR)

### Programme

14.00-14.15 Introduction by the Chairs

14.15-14.30 *The Mission priorities for the Mediterranean basin: challenges and opportunities for a systemic change*

Representative of European Commission (TBC)

14.30-15.15 *The BlueMed Pilot: status of implementation and main achievements*  
Chair: Representative BlueMed GSO

*Roundtable: Status of implementation of the BLUEMED national hubs of the Pilot healthy plastics-free Mediterranean sea and road maps for their structuring*

15.15-16.00 *Roundtable: Role of the Plastic Industrial Associations of the Mediterranean Basin in the BLUEMED national hub structuring and implementation*

Chair: Federchimica-PlasticsEurope Italia

16.00-16.45 *Many actors, one ecosystem and roadmap: the Mediterranean Lighthouse Chair: Conference of Peripheral Maritime Regions (CPMR)*

16.45-17.00 Q&A session

17.00 Discussion and Closure Targeting 2030 and beyond

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

14:00 -  
17:30

Sala Neri 2 Hall  
Sud

**Policies and  
Regulations**

## Seminario Tecnico: gestione Rifiuti e novità normative 2022

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Edizioni Ambiente e Rivista "Rifiuti - Bollettino di informazione normativa"**

ISCRIZIONE OBBLIGATORIA

Il dinamismo legislativo che impronta la gestione dei rifiuti rischia, a volte, di disorientare imprese e Pubblica amministrazione. Anche quest'anno, la Rivista "Rifiuti-Bollettino di informazione normativa" offre la consueta panoramica sulle più importanti novità legislative e regolamentari che, nel corso del 2022, si sono aggiunte ad un arduo scenario operativo di riferimento. L'illustrazione delle novità, tuttavia, anche in questa edizione di Ecomondo, non preclude l'approfondimento su temi che, pur non recenti, hanno raggiunto, negli anni, un certo grado di complessità dell'applicazione. Pertanto, sono svolti anche i necessari approfondimenti che la complessità della disciplina sempre richiede.

### Presidente di sessione

Paola Ficco, Avvocato - Giurista ambientale - Direttore Rivista "Rifiuti - Bollettino di informazione normativa"

### Programma

14.00-14.30 Accreditamento dei partecipanti e Inizio dei lavori

14.30-14.45 *La gestione dei rifiuti nella prospettiva dell'economia circolare. Il punto sui decreti End of Waste*

Silvia Grandi, Direttore Generale Economia Circolare - Ministero della Transizione Ecologica (TBC)

14.45-15.00 *La procedura e i calendari per i controlli End of Waste alla luce delle linee guida Ispra 2022*

Daniele Salvatori, Istruttore direttivo di Arpae Emilia Romagna

15.00-15.15 *La "messa alla prova" dell'ente nei procedimenti ex Dlgs 231/2001: il modello organizzativo e l'accesso al beneficio*

Gabriele Taddia, Avvocato

15.15-15.30 *I riporti e la loro gestione tra il concetto di rifiuto e quello di suolo*

Loredana Musmeci, Chimico



15.30-15.45 *La procedura di bonifica dei siti contaminati tra accelerazione e semplificazione alla luce delle recenti modifiche normative*

Andrea Sconocchia, Arpa Umbria

15.45-16.00 *Le azioni contro i danni ambientali: i nuovi format di richiesta di intervento statale e le attività del SNPA come strumento di sorveglianza del territorio*

Paola Di Toppa, ISPRA

16.00-16.15 *La preparazione per il riutilizzo e la disciplina amministrativa per poterla legittimamente condurre*

Paola Ficco, Avvocato – Giurista ambientale - Direttore Rivista “Rifiuti – Bollettino di informazione normativa”

16.15-16.30 *Il PNRR e il principio DNSH (Do Not Significant Harm): il supporto fornito da ISO 14001 ed EMAS nel settore dei rifiuti*

Andrea Sillani, Valutatore ambientale certificato AICQ-SICEV

16.30-16.45 *Il RENTRI e lo stato dell'arte sulla tracciabilità informatica dei rifiuti*

Daniele Gizzi, Presidente Albo nazionale Gestori ambientali

16.45-17.00 *La tracciabilità informatica dei rifiuti: una dimostrazione pratica*

Daniele Bagon, Albo gestori ambientali - Sezione regionale Liguria

17.00-17.15 *Il registro di carico e scarico e la sanzione “facoltativa” della sospensione anche dell'amministratore*

Stefania Pallotta, Responsabile Unita' Legalita' e ambiente Citta' metropolitana di Venezia

17.15-17.30 *Le politiche aziendali di “greenwashing” e le dichiarazioni non finanziarie. Logiche investigative*

Massimiliano Corsano, Ten. Col. nei Carabinieri - Comandante reparto operativo per la Tutela ambientale e la transizione ecologica

17.30 *L'interpello ambientale e il suo valore per il giudice penale*

Conclusioni

Pasquale Fimiani, Avvocato generale presso la Suprema Corte di Cassazione

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

14:00 -  
17:30

Sala Global Water  
Expo

**Water  
Management  
and Valorization**  
Conference open to  
Papers

**ZERO POLLUTED AND CIRCULAR WATER.** Inquinanti emergenti (PFAS e sostanze chimiche persistenti e/o mobili – PM, microplastiche, sostanze antibiotico-resistenti): diffusione, destino, salute e gestione del rischio ambientale

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo, Istituto Superiore di Sanità, Legambiente, Università Politecnica delle Marche, UTILITALIA**

CALL FOR PAPERS

Le sostanze per- e polifluoroalchiliche (PFAS) e altre cosiddette sostanze mobili, persistenti (PM), nonché ulteriori contaminanti emergenti, vengono riconosciuti come gravi minacce per la sicurezza sanitaria ed ambientale delle risorse idriche. La strada verso un ambiente a inquinamento zero e privo di sostanze tossiche richiede conoscenze e competenze sui metodi analitici e la chimica ambientale, l'individuazione delle fonti rilevanti di inquinamento, la diffusione ed il destino degli inquinanti, le misure preventive, le tecnologie di trattamento oltreché una normativa adeguata. Il workshop presenterà lo scenario attuale e le soluzioni all'avanguardia nel contesto delle tecnologie innovative, efficienti ed efficaci e delle procedure normative.

### **Presidenti di sessione**

Luca Lucentini, CTS Ecomondo e Istituto Superiore di Sanità  
 Andrea Minutolo, CTS Ecomondo e Legambiente  
 Francesco Fatone, CTS Ecomondo e Università Politecnica delle Marche

### **Programma**

14.00-14.10 Introduzione a cura dei Presidenti di sessione

14.10-14.25 *There isn't One Health without One Water*  
 Luca Lucentini, Istituto Superiore di Sanità

14.25-14.40 *Sostanze chimiche persistenti e contaminanti emergenti: l'attuale direzione della legislazione e regolamentazione in Europa e in Italia*  
 Speaker (TBC)

14.40-14.55 *La sfida dell'inquinamento zero in Horizon 2020 and Horizon Europe*  
 Giulio Pattanaro, Commissione Europea

14.55-15.10 *Instaurare un'Economia Circolare a inquinamento zero: una panoramica del progetto Horizon 2020-Green Deal PROMISES*  
 Julie Lions, BRGM (France) – Project Coordinator

15.10-15.25 *Rimozione "pilot" e "full scale" di PFAS nelle tecnologie del ciclo idrico urbano*  
 Edoardo Slavik, Idroclean Srl, ITELYUM AMBIENTE

15.25-15.40 *Microplastiche nei laghi e nelle infrastrutture idriche urbane: i Life Blue Lakes*  
 Representative of Legambiente (Italian environmental association) (TBD)

15.40-15.55 *Monitoraggio effect-based di acqua e fanghi*  
 Giorgio Bertanza and Roberta Pedrazzani, University of Brescia

15.55-16.10 *Sicurezza e gestione del rischio nel ciclo idrico urbano e nei CECs: casi di studio*  
 Rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità (TBC)

16.10-17.20 **Interventi selezionati da Call for Papers**

16.10-16.20 *Trattamento termico di PFAS in matrici liquide*

Mantovani M.(a), Zanetti N.(a), Beltrame D.(b), Zerlottin M.(b), Della Zassa M.(a), Canu P.(a,c)

(a) K-INN Tech s.r.l., Spin Off dell'Università di Padova (b) Acque del Chiampo S.p.A., Arzignano (VI) (c) Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Padova

16.20-16.30 *PROMISCES: cost-effective PFAS analysis in complex matrices*

Marco Lazzazzara, Alessandro Frugis, Giancarlo Cecchini, Alessandro Filippi - Acea Elabori SpA, Gruppo Acea

16.30-16.40 *Gamma di soluzioni per la gestione della contaminazione da PFAS nel sottosuolo*

Marcello Carboni, REGENESIS

16.40-16.50 *Nuovi strumenti integrati per il monitoraggio attivo della qualità delle acque sotterranee*

Desdemona Oliva, Gruppo CAP

16.50-17.00 *Sviluppo di una metodologia cost-effective per la determinazione delle microplastiche nelle acque destinate e da destinare al consumo umano*

Gioia V., Lazzazzara M., Castellani M., Filippi A., Frugis A., Cecchini G. - Acea Elabori SpA, Gruppo Acea

17.00-17.10 *Acque Borate - ottimizzazione processo di trattamento e recupero prodotti*

Cinzia Mazzara e Antonino Patania, Eni Rewind S.p.A.

17.10-17.20 *O3 nei depuratori delle acque reflue: una nuova visione verso migliori prestazioni e minori costi*

Riccardo Calvi e Pier Luigi Radavelli, SIAD Società Italiana Acetilene e Derivati SpA

17.20-17.30 *Discussione e conclusioni a cura dei Presidenti di sessione*

## **SESSIONE POSTER**

**WT MV2 – 1** *Grey water footprint is a tool for assessment of Groundwater Chemical Pollution?*

Serio Francesca, Imbriani Giovanni, De Donno Maria Antonella, Department of Biological and Environmental Sciences and Technologies, University of Salento, Prov. le Lecce-Monteroni, 73100 Lecce, Italy

**WT MV2 – 2** *Treatments of water contaminated by organic dye treated with carbon nanotubes*

De Luca Pierantonio, Macario Anastasia, University of Calabria

**WT MV2 – 3** *Black Sea: Diagnostic pollution of the Black Sea. Applicazione del modello DPSIR per la formulazione di proposte di miglioramento dell'area del Mar Nero*

N. Bertolini - ambiente S.p.A., M. Mannocci - ambiente S.p.A.

**WT MV2 – 4** *Sviluppo di un innovativo processo di rimozione del boro con lisciviato di ceneri pesanti*

Carlo Limonti\*, Giulia Maria Curcio\*, Francesco Marchio\*\*, Alessio Siciliano\*, \* Università della Calabria, Rende (Cosenza), \*\* Econet srl, Lamezia Terme (CZ)"

**WT MV2 – 5** *TETI - TECnologie innovative per il controllo, il monitoraggio e la sicurezza in mare*

David Giraldi; Prof. Antonio Mazzola; Simone Panfiglio Ambiente S.p.a. ; Università degli studi di Palermo; NAVTEC

**WT MV2 – 6** *Merging The Circular Economy with The Blue Economy*

Christopher J Rochfort - The Centre for Organic Research & Education (CORE)

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

14:00 -  
18:00

Sala Biobased  
Industry

**Waste  
Management  
and Valorization**  
Conference open to  
Papers

## XXIV Conferenza nazionale sul compostaggio e la digestione anaerobica – Sessione tecnica

Lingua: italiano

### A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & CIC

La sessione affronterà i temi legati alle modalità di riciclo del rifiuto organico e alla valorizzazione dei prodotti ottenibili, che spaziano dal biometano ai diversi tipi di fertilizzanti organici (ammendanti e concimi), utili al mantenimento della fertilità organica del suolo, oltre ai composti impiegabili in svariate applicazioni industriali.

### Presidenti di sessione

Massimo Centemero, CIC  
Alberto Confalonieri, Comitato Tecnico CIC

### Programma

14.00-18.00 Speeches selected from Call for Papers

*Studio degli effetti del compost sulla comunità microbica del suolo per migliorare la salute delle piante*

S. Nigris\* \*\*, T. Bonato\*\*\*, W. Zanardi\*\*\*, B. Baldan\* \*\*; \*Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Padova, \*\* Centro di Ateneo Orto Botanico, Università degli Studi di Padova, \*\*\*S.E.S.A. Spa

*Risultati operativi di produzione di biogas da FORSU*

P.P. Cella Mazzariol\*, G.F. Galanzino\*, P. Pitardi\*, E.V. Ghiggini\*; \*Gruppo Entsorga

*Evaporation to make the digestate from anaerobic digestion reusable*

C. Del Piccolo\*; \*VEOLIA WATER TECHNOLOGIES ITALIA

*Alimentare soluzioni per il fabbisogno energetico nazionale: il caso Easy Energia Ambiente*

A. Massone\*, P. Rinaldi\*\*, E. Colpani\*; \*Anaergia, \*\*Easy Energia Ambiente

*Digestato da FORSU: valutazione della stabilità di nuovi materiali fertilizzanti*

E. Sinisgalli\*, M. Soldano\*, M. Garuti\*, S. Piccinini\*; \*CRPA

*L'utilizzo del compost alla luce degli obiettivi del green new deal europeo*

G. Chilosi\*, M. Jarasevic\*, A. Catalani\*, C. Morales Rodriguez\*, V. Petroselli\*, A. Vannini\*, R. Mancinelli\*, G. Custodi\*\*, D. Cecili\*\*, M. Sganappa\*\*; \*Università degli Studi della Tuscia, \*\* Acea Ambiente

*Upcycling di fanghi agroindustriali: l'innovativa tecnologia B-Plas*

A. Kiwan\*, D. Pirini\*, C. Torri\*\*, G. Pagliano\*, E. Torricelli\*, A. Bassi\*, D. Collini\*; \*B-Plas srl, \*\* Università di Bologna

*Utilizzo in orticoltura di Ammendante Compostato Misto*

P. Sambo\*, C. Nicoletto\*, T. Bonato\*\*, W. Zanardi\*\*; \*DAFNAE - Università degli Studi di Padova, \*\*S.E.S.A. Spa

*Carbond: calculation of the sequestration of SOC in soil and enhancing ecosystem services following sustainable agricultural management*

C. Loiudice\*, G. Carlucci\*, T. Berloco\*, D. Laterza\*, E. Lardo\*, A. Fiore\*, G. Lorusso\*; \*AGREEMENT SRL

*Digitalizzazione del biometano. Casi studio: biometano 4.0 agricolo e da FORSU*

G. Fusillo\*, P. Previati\*; \*LOGOS ITALIA S.r.l. (Mendelsohn)

*ZEOWINE ZEOLite and WINERY waste as innovative product for wine production*

D. Manzi\*, G. Masciandaro\*\*, S. Doni\*\*, C. Macci\*\*, C. Masini\*, G. Mattii\*\*\*, E. Cataldo\*\*\*; \*DN360, \*\* CNR IRET, \*\*\*UNIFI

**Sessione Poster****WMV3 – 1** *Modello circolare applicato ai biocarburanti, digestione anaerobica e biometano*

A. Caramia\*; \*Bureau Veritas Italia Spa

**WMV3 – 2** *Bilancio del carbonio biogenico in impianti di digestione anaerobica*

P.P. Cella Mazzariol\*, G.F. Galanzino\*, P. Pitardi\*, E.V. Ghiggini\*; \*Gruppo Entsorga

**WMV3 – 3** *Best practices for reducing costs of anaerobic digestion*

O. Ellis\*; \*Biogasworld

**WMV3 – 4** *Water wash upgrading technology to convert wastes in RNG: example of Madrid*

N. Hocquet\*; \*Greenlane Biogas

**WMV3 – 5** *Impianto di digestione anaerobica per produzione di biometano e compostaggio rifiuti organici*

S. Margani\*, P. Di Iorio\*, D. Amadio\*, F. Santini\*, F. Pantano\*; \*Cogesa Spa

**WMV3 – 6** *Il compostaggio di comunità, la soluzione ottimale dal punto di vista economico e ambientale*

S. Margani\*, P. Di Iorio\*, D. Amadio\*, F. Santini\*, F. Pantano\*; \*Cogesa Spa

**WMV3 – 7** *Compostable Bioplastics - recent developments in standards and certification*

E. Miceli\*; \* DIN CERTCO

**WMV3 – 8** *La trasformazione dei rifiuti in fertilizzante organico: l'economia circolare per privati e PA*

T. Pardi\*, V. Mori\*, L. Mori\*, \*BioXplosion Srl

**WMV3 – 9** *Anaerobic Codigestion of tomato pomace and buffalo slurry*

E. Santangelo\*, M. Cali\*\*, E. Rossi\*\*, R. Scalella\*\*, N.C. La Mantia\*\*, A. Chiariotti\*\*, \*CREA Research Center for Engineering and Agro-Food Processing, \*\*CREA Research Center for Animal Production and Aquaculture

MERCOLEDI 9  
NOVEMBRE14:30 -  
17:00Sala Tiglio 2 Pad  
A6Agri-food,  
Forestry and Bio-  
based Industry**Bioraffinerie per la rigenerazione dei territori: stato dell'arte e criticità**

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato tecnico scientifico di Ecomondo & Cluster Italiano per la bioeconomia circolare SPRING**

Passare da materie prime fossili non rinnovabili e minerali a processi di produzione circolari a base biologica è essenziale per raggiungere gli obiettivi climatici dell'UE come stabilito nel Green Deal europeo. Verso questo obiettivo le bioraffinerie multiprodotto sono elementi chiave per migliorare l'efficienza dell'utilizzo della biomassa e per aumentare l'efficienza delle risorse e la prevenzione dei rifiuti, così come il riciclaggio e la circolarità. Secondo alcune stime, circa 300 bioraffinerie dovranno essere installate in Europa entro il 2030 per soddisfare la crescente domanda del mercato europeo in questo settore. La bioeconomia rappresenta uno dei settori più importanti dell'intervento dell'UE per stimolare la crescita nelle zone rurali e costiere e per la diffusione di soluzioni sostenibili. Riconoscendo il valore strategico della bioeconomia, il Consiglio dell'Unione Europea ha deciso di adottare il regolamento che istituisce la Circular Bio-based Europe Joint Undertaking (CBE JU), una delle nove partnership europee, che succederà alla BBI JU. Nonostante il valore strategico di questo settore, che sta dimostrando di essere in grado di rigenerare le aree dismesse, creare nuovi posti di lavoro e creare bioprodotto che non impattano gli ecosistemi, l'industria biobased sta affrontando molte sfide come l'impossibilità di riutilizzare alcuni flussi di rifiuti, la necessità di investimenti significativi e rischiosi per lo scale-up industriale, la mancanza di un quadro normativo e politico che dia impulso al settore. La conferenza mira ad approfondire i punti di forza, le priorità e le criticità.

**Presidente di sessione**

Mario Bonaccorso, Direttore Cluster Spring

ECOMONDO 2022

**Presidente di sessione**

Mario Bonaccorso, Direttore Cluster Spring

**Programma**

14.30 Saluti istituzionali

Introduzione di Mario Bonaccorso

**14.40 Il sostegno all'industria bio-based**

Luca Bianchi, Direttore Generale Svimez (TBC)

Danilo Porro, Delegato MUR Cluster 6 Horizon Europe (TBC)

Luca Pagetti, responsabile finanziamento e crescita Startup Intesa Sanpaolo Innovation Center (TBC)

Cristina Prandi, Professoressa e Vice Rettore per la ricerca - UniTO

**15.10 Tecnologie sostenibili emergenti e scale-up industriale**

*ENVIPARK - Gestione e possibile valorizzazione delle bioplastiche separate da FORSU*

Paola Zitella - Responsabile area Chimica verde, Environment Park

*OHOSKIN - Pelli sostenibili e vegane da arance e cactus*

Adriana Santanocito - CEO di Ohoskin (TBC)

*PLANTAREI BIOTECH - Piante e residui alimentari per innovativi cosmetici e medicinali*

Elena Sgaravatti - CEO Plantarei Biotech

*REWOW - Da oli di scarto a polimeri bio-based per settori ad alto valore aggiunto*

Antonino Biundo - CEO Rewow

*TERRANEXT - Un acceleratore di bioeconomia circolare*

Enrico Nosedà - Chief Innovation Advisor Cariplo Factory (TBC)

**15.50 Panel Discussion: Bioraffinerie per la rigenerazione dei territori, sfide e opportunità**

Andrea Lanuzza, Direttore tecnico Gruppo CAP

Giulio Bonazzi, Amministratore Delegato Aquafil (TBC)

Giacomo Rispoli Direttore Waste To Chemical Nextchem (TBC)

Giulia Gregori, Responsabile Pianificazione Strategica e Comunicazione Istituzionale Novamont

Stefano Carosio, Direttore esecutivo STAM

**16.30 Conclusioni**

Laura D'Aprile, Capo Dipartimento per la Transizione Ecologica e gli Investimenti Verdi (TBC)

Alessandra Todde, Vice Ministro dello Sviluppo Economico (TBC)

Luca Annibaletti, coordinatore della Struttura per le crisi d'impresa, Ministero dello Sviluppo Economico (TBC)

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

14:30 -  
17:30

Sala Ravezzi 2 Hall  
Sud

**Circular  
Economy Value  
Chains**

## Le buone pratiche di economia circolare come motore per la circolarità: l'esperienza della piattaforma Italiana degli attori dell'economia circolare (ICESP)

Lingua: italiano

### **A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & ENEA e ICESP**

Il tema della resilienza è sempre più centrale in virtù delle recenti crisi, quella pandemica e quella bellica. Assumono rilievo e urgenza la sicurezza dell'approvvigionamento delle risorse, e quindi anche finanziaria per imprese e famiglie, per garantire una crescita sostenibile e il benessere dei cittadini attraverso innovazione, ecoprogettazione, complementarità di competenze ed esperienze. In tal senso le azioni previste nel piano di azione europeo di economia circolare (CEAP, Marzo 2020) sono di riferimento per le iniziative e le strategie dei Paesi membri. Tutti gli attori sono chiamati a costruire un nuovo modello economico che necessita di una governance integrata, ricerca e innovazione con approccio multidisciplinare, investimenti e incentivi, semplificazioni procedurali, creazione di mercato, cambiamento di passo e di approccio culturale. Importante tassello dell'economia circolare (EC), è costituito dal tema della partecipazione e della collaborazione tra attori che si può innescare tramite reti e hubs creando conoscenza, dialogo, consapevolezza e fiducia. Inoltre è fondamentale portare le buone pratiche e quindi le soluzioni vincenti lungo le filiere e nelle città/territori. L'approccio multidisciplinare e la disseminazione delle buone pratiche (BP) possono essere motore e ispirazione dell'attivazione di percorsi di transizione all'EC e, in tal senso, ICESP contribuisce fattivamente attraverso la condivisione di un database italiano di BP (circa 200 BP), fruibile su [www.icesp.it](http://www.icesp.it). Le BP sia con approccio di filiera che in ambito territoriale sono sottoposte a revisione di uno specifico comitato e poi pubblicate in ICESP e inviate a ECESP, ma vengono anche analizzate per grado di innovazione, replicabilità, maturità, quantificazione degli impatti.

La conferenza sarà l'occasione per dare uno sguardo alle attività in corso e alle BP ICESP in linea con le iniziative italiane ed europee ma anche alle prospettive del sistema Paese.

### **Presidenti di sessione**

Roberto Morabito, Direttore del Dipartimento sostenibilità' dei sistemi produttivi e territoriali ENEA

Margherita Finamore, Comune di Pesaro in rappresentanza del Comitato dei coordinatori ICESP

### **Programma**

14.30-14.50 Introduzione dei moderatori

### **Iniziative in Europa**

14.50-15.10 *Gli avanzamenti in Europa del Circular Economy Action Plan*

Paola Migliorini, Commissione Europea, DG Ambiente Unità Produzione, Prodotti e Consumo Sostenibili



15.10-15.30 *ECESP e leadership group su "network and governance"*  
Ladeja Godina Košir, Coordination Group of the European Circular Economy Stakeholder Platform (ECESP)

### **Iniziative in Italia**

15.30-15.50 *La strategia nazionale dell'economia circolare*  
Silvia Grandi, Direzione generale economia circolare, Ministero della Transizione Ecologica

15.50-16.10 *La transizione circolare delle filiere produttive*  
Giacomo Vigna, Direzione generale per la politica industriale, l'innovazione e le piccole e medie imprese, Ministero dello Sviluppo Economico

16.10-16.30 *Ruolo della normazione tecnica per la transizione circolare*  
Elena Mocchio, Divisione Innovazione, UNI, Ente Italiano di Normazione

16.30-16.50 *ICESP nel panorama italiano di economia circolare*  
Grazia Barberio, ENEA e coordinatore tecnico ICESP

16.50-17.10 *Approccio multidisciplinare e Buone pratiche ICESP*  
Alessandra De Santis, Economiacircolare.com e co-coordinatore del GdL6 ICESP

17.10-17.30 Discussione e chiusura

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

14:30 -  
17:30

Sala Ravezzi 1 Hall  
Sud

**Waste  
Management  
and Valorization**

## Come il PNRR cambierà la gestione dei rifiuti urbani in Italia: uno sguardo sul futuro dell'economia circolare

Lingua: italiano

### **a cura di Comitato Tecnico Scientifico Ecomondo, Utilitalia e CIC**

Il PNRR (Missione 2 Misura 1) ha previsto una specifica linea di investimento (1.1) con cui sono stati stanziati 1,5 miliardi di euro per il potenziamento della raccolta differenziata, il *revamping* e *la realizzazione di nuovi impianti di trattamento dei rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata*, e impianti innovativi di trattamento di filiere ancora ai margini dell'economia circolare. Attraverso il confronto tra i vari soggetti coinvolti (istituzioni, associazioni di categoria, imprese), il convegno si propone di fare un primo bilancio dell'iniziativa, valutando come enti locali e imprese hanno colto le opportunità del PNRR e in che modo i progetti ammessi al finanziamento andranno a disegnare il futuro della gestione dei rifiuti urbani nel nostro paese, se contribuiranno a colmare i deficit delle aree in ritardo e se saranno anche un fattore di sviluppo di pratiche e processi innovativi.

### **Presidente di sessione**

Alberto Ferro (Coordinatore Commissione Raccolta, Riciclaggio Sistemi EPR di Utilitalia)

### **Programma**

14:30 *Introduzione e coordinamento a cura del Presidente di sessione*  
Alberto Ferro (Coordinatore Commissione Raccolta, Riciclaggio Sistemi EPR di Utilitalia)

14:45 *Interventi istituzionali*

Laura D'Aprile, Capo Dipartimento per la transizione ecologica e gli investimenti verdi, MITE

Valeria Frittelloni, Responsabile del Centro Nazionale dei rifiuti e dell'economia circolare, ISPRA

Giovanni Portaluri, Responsabile Investimenti Pubblici INVITALIA

Lorenzo Bardelli, Direttore Divisione Ambiente ARERA

15:45 *Chiusura del ciclo e innovazione nella gestione dei rifiuti: i progetti beneficiari dei finanziamenti PNRR*

Luca Mariotto, Direttore Settore Ambiente Utilitalia

Massimo Centemero, Direttore CIC

16:05 *La parola ai progetti beneficiari dei finanziamenti PNRR*

Selezione di 4 imprese tra associate CIC e Utilitalia coinvolte nei progetti beneficiari dei bandi PNRR

17:15 *Conclusioni*

Lella Miccolis, Presidente CIC

Filippo Brandolini, Vice Presidente Vicario Utilitalia

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

15:30 -  
18:00

Sala Mimosa Pad  
B6

**Research and  
Innovation**

## Pitch session with Horizon Europe beneficiaries

Lingua: inglese

### **Organized by: Ecomondo and Key Energy Scientific Technical Committees & European Commission**

The pitch session builds up on the framework that composes the Pillar III of Horizon Europe, the EU's key funding programme for research and innovation. Pillar III focusses on supporting the development of disruptive and market-creating innovations and on enhancing European innovation ecosystems. The pitch session model echoes this strategic approach and gives the selected beneficiaries the opportunity to present their ideas in front of an expert jury and interested audience.

The companies will pitch their research and business ideas to selected experts and investors coming from the private sector. A feedback session by jury that is composed of selected experts will follow with the purpose of highlighting the added-value of the proposed solutions from a technological and business perspective. The idea is to bring scientists, managers and entrepreneurs together to discover new innovative companies in the field of green technologies. The ECOMONDO audience is also invited to join the discussion and to bring in their input.

### **Session Chairs**

Francesco Matteucci and Marco Pantaleo, European Commission

## Programme

CINEA, REA and EISMEA, three Executive Agencies of the European Commission, will invite to pitch funded SMEs and projects working on energy- and environmental-related topics and renowned investors and experts as jury members.

Each SME will pitch for 5 minutes.

10 minutes will be dedicated for feedback and discussion given by a jury composed of experts, investors and audience.

MERCOLEDÌ 9  
NOVEMBRE

16:00 -

18:00

Sala Diotallevi 1  
Hall Sud

**Circular  
Economy Value  
Chains**

## Textile waste prevention and circular textiles: the role of cities and regions and the potential of regional policies

Lingua: inglese

### **Organized by: ACR+ Association of Cities and Regions for Sustainable Resource Management**

The textile sector is a resource-intensive sector with significant impacts on the climate and environment and is identified as a key value chain in the EU Circular Economy Action Plan. The upcoming requirement for separate collection of textile waste in the EU, combined with implementation of EPR schemes and principles and the recent achievements in sorting and recycling technology empower regions and cities with an important role in facilitating the transition towards a more resilient, circular, and sustainable way. This session will discuss challenges faced by cities and regions as well as strategies and solutions to tackle them, and how they can interact effectively with national and EU strategies.

### **Session Chair**

Francesco Lembo, ACR+

### **Programme**

16.00-16.10 Registration

16.10-16.25 Introduction. Cities and Regions at the forefront of textile waste prevention.

Francesco Lembo, ACR+

16.25-16.40 *Committee of Regions opinion on the EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles*

Luca Menesini, Mayor of Capannori and CoR Rapporteur on the opinion on the EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles

16.40-16.55 *The Circular Fashion Pact to weave a more sustainable future in Catalunya*

Pilar Chiva, Director of Circular Economy Department at Agencia de Residuos de Catalunya

16.55-17.10 *Vision & Roadmap towards a circular textile sector in the Metropolitan Region of Amsterdam*

Marten Boels, Metropolitan Region of Amsterdam

17.10-17.25 *The role of EPR eco-organisations in supporting the transition towards textile waste prevention and circularity*

Maud Hardy, General Manager at Re\_Fashion

17.25-17.40 The European Week for Waste Reduction 2022, waste is out of fashion!

Serena Lisai, ACR+

17.40-18.00 Q&A and wrap-up

# GIOVEDÌ 10 NOVEMBRE

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

09:30 -  
17:00

Sala Tiglio Pad A6

**Waste  
Management  
and Valorization**  
*Conference open to  
Papers*

Strumenti operativi e di valutazione per la gestione di materiali ed energia in un'economia circolare

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & ATIA - ISWA, Società Chimica Italiana - Divisione CABC, Rete italiana LCA - GdL Gestione e trattamento dei rifiuti**

CALL FOR PAPERS

Una delle riforme strutturali del nostro Paese, conseguenti all'attuazione del PNRR, è il Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti, nelle intenzioni del Ministero visto come uno strumento di indirizzo per i territori, al fine di permettere loro una pianificazione mirata e basata sulle proprie specifiche necessità. Oltre al livello delle politiche pubbliche, sta diventando sempre più determinante, anche per le singole aziende, verificare la rispondenza delle proprie attività ai principi dell'economia circolare, per potersi presentare sul mercato come soggetti attivi nella transizione ecologica e migliorare la propria competitività. In questo convegno verranno pertanto ospitati contributi di istituzioni, imprese, enti di ricerca, che presentino approcci gestionali più sostenibili, buone prassi di prevenzione e risparmio di risorse, valutazioni ambientali e socio-economiche, in relazione a diverse attività produttive e di servizio.

## Presidenti di sessione

Fabrizio Passarini, CTS Ecomondo, Università di Bologna

Lucia Rigamonti, Politecnico di Milano

Danilo Bonato, Direttore Generale Erion

## Programma

9.30-9.40 Introduzione dei Presidenti della sessione (e breve presentazione dei poster)

9.40-10.25 Interventi ad invito

9.40-9.55 *Il progetto INTERREG "RESET - REsearch centers of Excellence in the Textile sector"*

Besnik Mehmeti, Comune di Prato

9.55-10.10 *Il progetto LIFE "EBP - Ecofriendly multipurpose Biobased Products from municipal biowaste"*

Simone Solaro, Hysytech srl

10.10-10.25 *Strumenti di assessment delle performance ambientali d'azienda; focus sul ruolo del fine vita dei prodotti*

Isabella Capurso, Interseroh TSR

10.30-13.00 **Relazioni selezionate tra i lavori pervenuti attraverso la Call for papers**

10.30-10.45 *Piani di azione a supporto dei servizi per l'economia green e circolare*  
Valeria Stacchini (Città metropolitana di Bologna)

10.45-11.00 *Il ruolo del green public procurement per favorire il riciclo e il recupero*  
Mascioli Alessandra, Peretti Cristina (CNR - IIA)

11.00-11.15 *Analyzing the role of Green Public Procurement for a sustainable Public Administration. Limits and opportunities in the Italian national ecological transition*  
Crovella, T., Lagioia, G., Paiano, A. (University of Bari Aldo Moro)

11.15-11.30 *Analysis of waste properties for the selection of components of the Waste Management Center*  
Džafer Dautbegović, Darko Petković (University of Zenica), Mirsada Hasanbašić (ALBA Zenica)

11.30-11.45 *Waste management in Algeria, state of the art and opportunities*  
Mohamed Karim Ouamane (National Waste Agency Algeria)

11.45-12.00 *Ambasciata Rifiuti Zero*  
Rodrigo Sabatini, Taina Wanderley (Istituto Lixo Zero Brasil e Ambasciata d'Italia a Brasilia)

12.00-12.15 *The use of hyperlocal social network technology in micro regions to promote SGDs in cities*  
Caetano Seleme Zagonel, Marcelo Crivano Lopes (Smart Citizen, Brasil)

12.15-12.30 *Big data processing, visualization and analysis of waste management at province scale for the circular economy*  
Ehsan Liaghati, Giorgio Bertanza, Marta Domini, Reza Vahidzadeh (Università degli Studi di Brescia), Alessandro Corsini, Chiara Lanzini (Confindustria Brescia)

12.30-12.45 *Standard di riferimento per l'economia circolare: stato dell'arte e prospettive*  
David Giraldi, Patrizia Vianello (Ambiente s.p.a.)

12.45-13.00 *LCA as a tool verify the potential of circular economy in the waste-wastewater-energy nexus*  
Giuseppe Mancini (University of Catania), Lida Lombardi (Niccolò Cusano University), Antonella Luciano (ENEA), David Bolzonella (University of Verona), Debora Fino (Polytechnic of Turin)

13.00-14.00 Intervallo

14.00-17.00 **Relazioni selezionate tra i lavori pervenuti attraverso la Call for papers**

14.00-14.15 *Carbon fibers waste recovery via pyro-gasification: Pilot plant testing and LCA*  
Luca Ciacci, Fabrizio Passarini, Loris Giorgini (University of Bologna), Cristian Tosi (CURTI S.p.A.)

14.15-14.30 *L'auto del domani sarà circolare. Il Caso del Gruppo Sirmax nel mercato automotive*  
Massimo Veronelli (Sirmax spa)

14.30-14.45 *La filiera della lavorazione dei metalli preziosi alla prova della transizione ecologica: buone pratiche dal basso per le aziende della Moda del Lusso*  
Marco Tortora (Associazione FAIR e BABEL Università di Firenze), Mauro Lombardi (PIN di Prato e BABEL Università di Firenze), Giuseppe Tortora (Associazione FAIR; Ordine degli Ingegneri di Firenze), Francesco Lombardi (Valmet Group Spa)

14.45-15.00 *Aerosols Recycling: The case for the UK with European Implications?*  
Anne Laleman (Alpha-Financials Environmental, UK)

15.00-15.15 *Linee guida per la gestione delle terre di fonderia*  
Gualtiero Corelli, Roberto Lanzani (Assofond)

15.15-15.30 *Recupero e valorizzazione di alghe infestanti per la produzione di sensori biocompatibili*  
Antonella Macagnano, Massimo Mari (CNR - IIA), Carla Mazziotti (CNR - DIITET)

15.30-15.45 *Applicazioni innovative di recupero di materia e energia nei depuratori*  
Desdemona Oliva (Gruppo CAP)

15.45-16.00 *Technical aspects in the evaluation of offshore CO2 storage in depleted levels of hydrocarbon*  
Romualdo Marrazzo, Francesco Astorri (ISPRA)

16.00-16.15 *Life Cycle Assessment of a Decentralised Approach to Dairy By-product Valorisation: Opportunities for Sustainable Intensification and Circularity*  
Eric Mehner, Mentore Vaccari (University of Brescia), Daniele Pizzichini (ENEA Casaccia), Valentina Fantin (ENEA Bologna)

16.15-16.30 *Analisi LCA del trattamento di rifiuti C&D per la produzione di aggregati riciclati per calcestruzzo*  
Andrea Piccinali, Irma Cavallotti, Giovanni Plizzari, Sabrina Sorlini (Università di Brescia), ICA - Società di Ingegneria Chimica per l'Ambiente S.r.l.

16.30-16.45 *The use of the PEF method to valorize the use of recycling material in the textile industry*  
Michael Knaute (Green Soluce from CBRE), Alicia Boyano Larriba (European Commission DG Environment), Camille Le Gal, Leila Gimeno (FAIRLY MADE)

16.45-17.00 *Migliorare la sostenibilità ambientale. Il caso dei prodotti gicléeart*  
Di Noia A. E., Nicoletti G. M., Cappelletti G. M., Russo C. (University of Foggia)

17.00-17.15 Discussione e chiusura dei lavori

## Sessione Poster

**WMV2-P1** Biometanazione: una soluzione per i nuovi sistemi energetici / Gianfranco De Feo (Micropyros BioEneerTec GmbH), Leonardo Senatori (Pietro Fiorentini SpA), Raimund Brotsack (Deggendorf Institute of technology)

**WMV2-P2** "RIFIUTIAMOCI": diventiamo utenti consapevoli e monitoriamo le nostre abitudini / Matteo Lombardi (Ellequadro Ingegneria srls)

**WMV2-P3** Gli obiettivi di riciclo nella pianificazione regionale: il caso della Regione Lombardia / Giorgio Ghiringhelli, Michele Giavini, Elisa Amodeo, Silvia Colombo (ARS ambiente Srl)

**WMV2-P4** Il Testo Integrato della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani (TQRIF) di ARERA / Giuseppe Sbarbaro, Monica Benzi, Stefano Amandolesi (UTILITEAM Srl), Giorgio Ghiringhelli (ARS Ambiente Srl e Università Cattaneo – LIUC)

**WMV2-P5** Il Centro dei Riutilizzo come strumento di riduzione rifiuti e educazione al valore della materia / Giorgio Ghiringhelli (ARS ambiente Srl e Università Cattaneo – LIUC), Claudia Colombo, Gianfranco Carraro (AGESP Spa)

**WMV2-P6** Smaltimento dei rifiuti urbani durante la pandemia di COVID-19 nelle Marche: produzione e costi pro-capite / Katuscia Di Biagio, Massimiliano Boccarossa, Marco Baldini (ARPA Marche), Jacopo Dolcini (Università Politecnica delle Marche).

**WMV2-P7** L'economia circolare per la riqualificazione e l'innovazione dei mercati locali / Marino Cavallo (Città Metropolitana di Bologna)

**WMV2-P8** Assessment of PM and Gaseous Macro-pollutants Emissions During Biomass Combustion / Francesco Gallucci, Beatrice Vincenti, Enrico Paris, Adriano Palma, Monica Carnevale, Mariangela Salerno (Council for agricultural research and economics, CREA-IT, Monterotondo - RM), Attilio Tonolo (Ministry of Agricultural, Food and Forestry Policies - MiPAAF)

**WMV2-P9** Sustainability tools applied in the videogame sector. ISO 29110/2016 standard in cinic games / Marco Di Mauro, Enrico Cocuccio, Chiara Tabita, Agata Matarazzo (University of Catania), Serena Dal Maso (CINIC GAMES S.R.L. - Firenze)

**WMV2-P10** CARBOND: a tool for calculating the sequest of carbon in the soil and enhancing agro-ecosystem services in fruit growing / Lojudice C., Carlucci G. (AGREENMENT SRL, Matera), Berloco T., Laterza D., Lardo E., Fiore A., Lorusso G.

**WMV2-P11** Low-cost biogas purification systems: LCA study / Papurello Davide, Peccolo Melissa (Politecnico di Torino)

**WMV2-P12** Bio-based binder for furniture: Fibreboard production with microfibrillated cellulose (MFC) as binder / Tassos Kladis, Yun Jin (FiberLean Technologies Ltd – Germany)

**WMV2-P13** Digital tool to foster circular economy and sustainably close broken value chains / Pasqualina Sacco, Davide Don (Fraunhofer Italia Research Scarl, Italy), Mateja Dermastia (Anteja, Slovenia), Jon Goriup (VGG.AI, Germany), Michael Keller (School of Engineering and Architecture, Fribourg, Switzerland)

**WMV2-P14** Quantification of social performance indicators in a company monitoring energy from renewable sources Carrabino R., Matarazzo A., Arfò S. (Università degli Studi di Catania), Massaro S., Falzone G. (BaxEnergy Italia s.r.l.)

**WMV2-P15** Risparmio idrico ed efficientamento energetico, partendo dall'analisi morfologica e topografica del luogo come territorio-ambiente, per un progetto di fattibilità di un resort in area Sub Sahariana / Paolo Mauri, Lorenzo Pessina (Ambiente Spa), Giovanna Rossato (Progetto CMR)

**WMV2-P16** Screening tramite drone di una discarica di RSU per la ricerca dei punti di emissione di metano / Giuseppe Tassielli, Bruno Notarnicola, Pietro A. Renzulli, Maurizio De Molfetta, Donatello Fosco (Università degli studi di Bari "Aldo Moro")



**WMV2-P17** Materiale di riporto e consumo di suolo: criticità della normativa italiana / Eugenio Capponi, Alessandra Magnani (HPC Italia S.r.l.)

**WMV2-P18** Recircle Srl / Marco Di Carlo (Recircle Srl)

**WMV2-P19** Retrofitting negli impianti trattamento acque: il reattore MBBR / Andrea Baldini (Sebigas Renewable Energy srl)

**WMV2-P20** Technical and economic feasibility analysis of the pilot project in Marsili in Sicily / Federica Marino, Sergio Arfò, Agata Matarazzo (University of Catania), Francesco Italiano, Cinzia Caruso (N TLINK SRL- Valverde - CT)

**WMV2-P21** Life Cycle Thinking in the ancient grains of Sicily. The Integra Project / Vittoria Spina, Sergio Arfò, Agata Matarazzo (University of Catania), Carlo Ingrao (University of Bari Aldo Moro), Giuseppe Spina (Studio Associato Agriengineering, Catania)

**WMV2-P22** Battery storage technological innovations: study case Baxenergy Ltd Marco Di Mauro, Salvatore Gulina, Antonio Zerbo (University of Catania), Concetta Patania, Simone Massaro (Baxenergy Italia S.R.L., Acireale)

**WMV2-P23** Applicazione tematiche ambientali previste dal DNSH nell'ambito della riqualificazione edilizia / A. Della Valle, G. Martinoli (Progetto CMR), P. Colombo, P. Mauri (Ambiente S.p.A.)

**WMV2-P24** Reducing foreign dependence in electric energy production? / Francesco Albasser (Studio Ingegneria, Milano)

**WMV2-P25** Economic and financial analysis of plants for obtaining energy from hydrogen sources in Sicily / Nicolò Mazzoleni, Sergio Arfò, Alberto Zufalo, Rosario Carrabino, Antonio Zerbo (University of Catania)

**WMV2-P26** Economia circolare in agricoltura: Restituire alla terra la fertilità della terra/ Eleonora Campi (Terranova Srl)

**WMV2-P27** Development of an Italian Life Cycle Inventory Database of Agri-Food Products (ILCIDAF): a customized model to estimate heavy metals emission / Bruno Notarnicola (Università degli studi di Bari "Aldo Moro"), Luigia Petti, Giuseppe Saija, Alfio Strano, Rosa Di Capua, Francesco Astuto, Manuela D'Eusanio, Nicola Casolani, Teresa Maria Gulotta, Giovanni Mondello, Giacomo Falcone, Antonio Fazari, Gregorio Vono

**WMV2-P28** Economica circolare e Biocarburanti: biometano e non solo / Alessandra Caramia (Bureau Veritas Italia Spa)

**WMV2-P29** La produzione dei rifiuti e influenza della tariffa puntuale / Ernesto Infusino (Università della Calabria), Roberta Infusino (Libera professionista)

**WMV2-P30** Technology to the rescue for a smart and sustainable approach to waste management / Leon Hayes (Taoglas Waste Technologies)

**WMV2-P31** PNRR, PITESAI e crisi ucraina, acceleratori per la transizione ecologica / Tiziana Fiorella, Andrea Marega (Partner, Ughi e Nunziante Studio Legale), Cristina Maria Celotto (Associate, Ughi e Nunziante Studio Legale)

**WMV2-P32** Projects LIFE RE-SHOES and RE-SKIBOOT: efficient and cost-effective recycling processes for more sustainable sport equipment / Martino Colonna (University of Bologna – RE-SPORT srl)

**WMV2-P33** Sistemi di gestione integrata per il recupero dei materiali da Veicoli Fuori Uso abbandonati / Luca Pomili, Alessio Fabrizi (Pomili Demolizioni Speciali Srl)

**WMV2-P34** Economia circolare e forme di valorizzazione. Analisi della catena del valore del PET riciclato / Nadia Lambiase (Università degli Studi di Torino - Mercato Circolare)

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

10:00 -  
12:30

Sala Diotallevi 2  
Hall Sud

**Sustainable  
Remediation and  
Regeneration of  
Contaminated  
Sites**

## Gli Stati Generali per la salute del Suolo - sessione internazionale

Lingua: inglese

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & European Mission A Soil Deal for Europe, Re Soil Foundation**

La Commissione Europea, nel report 'Caring for Soil is Caring for life' del 2020, riporta come il 60-70% di tutti i suoli europei non sia in salute a causa delle attuali pratiche di gestione, dell'inquinamento, dell'urbanizzazione e degli effetti del cambiamento climatico: in modo particolare, il 25% dei terreni nell'Europa meridionale, centrale e orientale è ad alto o molto alto rischio di desertificazione, mentre l'odierno tasso di riutilizzo del suolo è fermo al 13%. La stima dei costi associati al degrado del suolo nell'UE supera i 50 miliardi di Euro/anno. Per tali ragioni, la salute di questa preziosa risorsa non rinnovabile è stata identificata dall'Unione Europea come una delle 5 Mission - A Soil Deal for Europe - lanciate dalla Commissione per indirizzare scienza e innovazione verso le sfide che la società affronta. Il suolo diviene elemento centrale del Green Deal per supportare la crescita dell'Europa con l'obiettivo del conseguimento entro il 2050 di un consumo netto di suolo pari a zero. La tutela del suolo contribuisce al raggiungimento di ulteriori obiettivi sfidanti quali la riduzione dell'immissione di gas serra nell'atmosfera del 55% entro il 2030 e la neutralità climatica entro il 2050. In un contesto economico e geopolitico sempre più incerto, in cui l'Europa e l'Italia stanno andando incontro ad una crescente scarsità di materie prime, ripristinare la salute dei nostri suoli, frenare il loro degrado ed il loro consumo sarà di cruciale importanza per incrementare la nostra autosufficienza e supportare il rilancio industriale del nostro Paese e del Made in Italy. Oggi, in Italia, oltre un quarto dei terreni è degradato ed il consumo di suolo fa perdere al nostro Paese circa 2 mq/secondo. Ecco perché il Gruppo di Coordinamento Nazionale per la Bioeconomia (CNBBSV) della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che include il Ministero per le Politiche Agricole alimentari e forestali – MIPAAF - e il Ministero dell'Università e della Ricerca – MIUR, in collaborazione con CREA, ISPRA e ReSoil Foundation, cui hanno dato vita Università di Bologna, Politecnico di Torino, Coldiretti e Novamont, convoca a Rimini la prima riunione degli Stati Generali per la Salute del Suolo, momento consultivo aperto, condiviso e partecipato per tracciare la rotta della rigenerazione del suolo, risorsa limitata e non rinnovabile fondamentale per garantire la vita sulla Terra, ma sempre più a rischio. Gli Stati Generali per la salute del suolo intendono riunire i principali interlocutori ed esperti nazionali ed internazionali per elaborare una piattaforma programmatica volta a supportare lo sviluppo di una Strategia Italiana per il Suolo, attraverso l'analisi dello scenario ambientale, economico, legislativo e sociale, delle buone pratiche dimostrate e dei progetti multidisciplinari e multiattoriali già in grado di indicare soluzioni attese. Gli Stati Generali per la Salute del Suolo si riuniranno pubblicamente per la prima volta il 10 novembre 2022, con l'obiettivo di presentare il framework legislativo europeo, nella sessione del mattino, e lo stato dell'arte a livello nazionale, nella sessione pomeridiana.

### **Sessione internazionale**

#### **Presidenti di sessione**

Catia Bastioli, Già Membro della Mission Soil Health and Food della Commissione Europea, Membro Re Soil Foundation

Roberto Moncalvo, Presidente Coldiretti Piemonte, Membro del CDA Re Soil Foundation

#### **Programma**

10.00 Saluti di benvenuto

Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (TBC)

Catia Bastioli, Già Membro della Mission Soil Health and Food della Commissione Europea, Membro Re Soil Foundation

Angelo Riccaboni, Rappresentante Nazionale Mission Soil health & food

10.10 ***Soil strategy for 2030: Il suolo nel framework legislativo europeo e nelle agende internazionali***

*Lo Stato di Salute del suolo – Il punto di vista della FAO*

Lucrezia Caon, Land and Water Officer FAO (Soil Management)

Il suolo all'interno della Union for the Mediterranean

(TBD)

*Tutelare la biodiversità del suolo – dove stiamo andando*

Claudia Olazabal - Head of Unit, Natural Capital, Land use and Management, DG ENVI (TBC)

*Gli indirizzi di innovazione all'interno della PAC*

(TBD)

11.00 **Panel discussion**

Moderata da: Roberto Moncalvo, Presidente Coldiretti Piemonte, Membro del CDA Re Soil Foundation

*Ricerca e innovazione in agricoltura: buone pratiche e ostacoli da superare*

Professor Rattan Lal, School of Environment and Natural Resources

Pedro Berliner, Emeritus Full Professor, The French Associates Institute for Agriculture and Biotechnology of Drylands

Eduardo Cuoco, Director IFOAM Organics Europe

David Chiaramonti, Professore Politecnico di Torino, Dipartimento di Energia, Membro Re Soil Foundation

11.45 *Horizon Mission Soil - Il progetto PREPSOIL*

Margrethe Balling Høstgaard - PREPSOIL project manager - DCA, Aarhus University, Denmark

11.55 Q&A

12.10 Closure (by the chairs)

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:00

Sala Ravezzi 1 Hall  
Sud

**Agri-food,  
Forestry and Bio-  
based Industry**

## Farm to Fork 2.0: filiere agroalimentari rigenerative, food security, competitività economica

Lingua: italiano

**Organized by: Comitato Tecnico Scientifico Ecomondo, Federalimentare, Confagricoltura ed Enea**

Le scelte relative alle produzioni agricole e agroalimentari devono essere sempre più orientate a garantire da una parte una maggiore sicurezza degli approvvigionamenti - di materie prime agricole così come di mezzi tecnici e di energia a prezzi competitivi - e dall'altra la transizione verso produzioni sostenibili che è forse la vera sfida di oggi dei sistemi agroalimentari. Obiettivi tra i quali non c'è alternativa né contraddizione.

In questo c'è un ruolo essenziale delle tecnologie che hanno fatto il loro ingresso nel settore primario e della trasformazione che consente di affrontare le sfide di domani con una visione moderna innovativa, che promuove la produzione agricola e lo sviluppo dei sistemi agroalimentari e agevola la sostenibilità dei processi produttivi, la mitigazione degli effetti e la lotta al cambiamento climatico.

### Presidenti di sessione

Maurizio Notarfonso, Federalimentare  
Massimo Iannetta, Enea

### Programma

10:00 Introduzione ai lavori  
ENEA Massimo Iannetta

10:15 Commissione europea DG Agri (Director Sustainability and income support) -  
Pierre Bascou

10:30 Denis Pantini, Nomisma

10:45 Giuseppe Blasi, Mipaaf (TBD)

11:00 - 12:00 Casi studio di filiera:

Pomodoro (Calispa), proteoleaginose (Cerealdocks), avicola (Fattorie Menesello), lattiero-casearia (Auricchio),

12:00 - 13:00 Tavola rotonda:

Giovanni Toffoli, Presidente Assofertilizzanti  
Riccardo Vannelli, Presidente Agrofarma  
Massimiliano Giansanti, Presidente Confagricoltura  
Ivano Vacondio, Presidente Federalimentare  
Presidente Assobiotec TBD

13:00 Conclusioni

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:00

Sala Noce Pad A6

Circular  
Economy Value  
Chains

## Mercati e Impieghi Innovativi per la gomma riciclata, materia prima critica per l'economia nazionale

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Ministero dello Sviluppo Economico, ENEA e UNIRIGOM (Assoambiente/sez. Unicircular)**

La gomma naturale è stata inserita fin dal 2020 nell'elenco europeo dei "Critical Raw Materials", materie prime critiche, strategiche per l'economia ed il mercato degli approvvigionamenti. La gomma che si ricava dagli PFU per disgregazione meccanica rimane vulcanizzata e quindi può essere destinata, sotto forma di granulo o polverino, solo ad alcune limitate applicazioni come "filler" (superfici sportive, asfalti modificati, arredi urbani ecc.). La possibilità di reimpiegare la gomma proveniente dai PFU nella produzione di mescole per pneumatici, a seguito di devulcanizzazione, oltre ad essere quella da preferire perché consente di "chiudere il cerchio", può fornire maggiore stabilità anche al mercato degli usi alternativi del granulo e polverino da PFU. Oggi sono stati messi a punto processi innovativi, non energivori ed a bassissimo impatto ambientale per impieghi della gomma riciclata sia nella produzione degli pneumatici nuovi che per altri impieghi nei settori automotive ed elettronica. Sulla scorta delle iniziative e degli stimoli europei il Ministero dello Sviluppo Economico e il Ministero della Transizione Ecologica, con il supporto di ENEA, hanno avviato un Tavolo sulle materie prime critiche, con l'obiettivo di rafforzare il coordinamento sul tema, potenziarne la progettualità in termini di sostenibilità degli approvvigionamenti e di circolarità, contribuire alla creazione delle condizioni normative, economiche e di mercato volte ad assicurare un approvvigionamento sicuro e sostenibile delle CRM per l'Italia, tra cui la gomma.

### Presidenti di sessione

Andrea Fluttero, Presidente UNIRIGOM

Claudia Brunori, Responsabile Divisione Uso efficiente Risorse ENEA

### Programma

10.00 *Saluti e introduzione*

Andrea Fluttero, Presidente UNIRIGOM

10.15 *Materie prime critiche: il contesto di riferimento e le iniziative a livello europeo e Nazionale*

Claudia Brunori, Responsabile Divisione Uso efficiente Risorse di ENEA

10.45 *La valorizzazione dei rifiuti e degli scarti di gomma in chiave circolare*

Fabio Bertolotti, Direttore Assogomma

11.15 *Riflessioni su metodi e misure di caratterizzazione di materiali provenienti dal riciclo della gomma*

Franco Cataldo, Actinium Chemical Research srl

11.45 *Testimonianze di aziende del settore del riciclo della gomma:*

*LIFE GREEN VULCAN: aggiornamento sul progetto e nuove prospettive del riciclo della gomma in applicazioni automobilistiche*

Giuseppe Magistrale, Rubber conversion

Rappresentante di Arkema

Rappresentante di Bridgestone

Rappresentante di Trelleborg

12.45 *Conclusioni*

Giacomo Vigna, Direzione generale per la politica industriale, l'innovazione e le piccole e medie imprese, Ministero dello Sviluppo Economico

Micaela La Vecchia, Divisione III Economia Circolare e coordinatrice del Tavolo Materie Prime Critiche, Ministero dello Sviluppo Economico

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:00

Sala Reclaim Expo  
Pad C3

**Sustainable  
Remediation and  
Regeneration of  
Contaminated  
Sites**

## Transizione ecologica nella bonifica e riqualificazione dei siti contaminati in Italia

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Sapienza Università di Roma, UNEM, Legambiente**

Reclaim Expò vuole continuare ad offrire un punto di incontro e di aggiornamento per tutti i soggetti interessati alla complessa problematica delle bonifiche dei siti contaminati a livello nazionale e locale, dal sistema delle istituzioni (Ministeri, Regioni, SNPA, ...) al sistema delle imprese, che a sua volta include i soggetti responsabili o comunque interessati alla bonifica e le imprese che offrono loro servizi e tecnologie. Il quadro generale di riferimento sarà ancora una volta una gestione "sostenibile" delle bonifiche, dove siano coniugate le esigenze di risanamento ambientale e di sicurezza igienico-sanitaria con costi accettabili della bonifica e con il recupero economico delle aree bonificate, aspetto questo connesso anche alla reale capacità di raggiungere il risultato in tempi ragionevoli. Una particolare attenzione verrà quest'anno posta al concetto di transizione ecologica applicato alla bonifica dei siti inquinati, anche con riferimento alle ormai indispensabili modifiche della normativa vigente che, da un lato, integrino la notevole evoluzione tecnico/scientifica di settore e, dall'altro, consentano una reale semplificazione dei percorsi procedurali. Saranno previste alcune relazioni introduttive su invito, in particolare a cura dell'Amm.ne o di Istituzioni Pubbliche anche alla luce degli orientamenti comunitari per la transizione verso l'economia circolare. Seguirà quindi una tavola rotonda con possibilità di interazione con il pubblico.

### Presidenti di sessione

Marco Petrangeli Papini, Sapienza Università di Roma

Donatella Giacometti, Unem

Giorgio Zampetti, Legambiente

### Programma

10.00-10.15 *Saluti e introduzione da parte dei presidenti di sessione*

10.15-10.30 *PNRR e opportunità nel recupero dei siti orfani*

Maria Sicari, Direttore Generale ISPRA

10.30-10.45 *La ricerca scientifica per lo sviluppo di processi sostenibili per la bonifica dei siti contaminati*

Marco Petrangeli Papini, Sapienza Università di Roma

10.45-11.00 *La transizione ecologica e gli investimenti: le proposte industriali per lo sviluppo sostenibile*

Marco Ravazzolo, Confindustria

11.00-11.15 *La trasparenza dei procedimenti come strumento per l'accelerazione dei processi di recupero delle aree inquinate*

Stefano Ciafani, Legambiente

11.15-11.30 *Impatto delle aree SIN sulla salute dei residenti: conoscere per risanare*

Mario Sprovieri, CNR

11.30-11.45 *Il progetto IMPEL "Water and Land Remediation*

Marco Falconi, ISPRA

11.45-12.00 *Sperimentazione congiunta ISPRA – unem per l'impiego di campionatori passivi nel monitoraggio in siti contaminati*

Antonella Vecchio, ISPRA; Guido Bonfedi, ENI Rewind

12.00-12.15 *Criteri di sostenibilità energetica e ambientale per le bonifiche*

Francesca Benedetti, Avvocato Consulente Ministero della Transizione Ecologica

12.15-12.50 Tavola rotonda con Legambiente, rappresentate associazione di categoria, aziende committenti, operatori ambientali, rappresentante MITE e ISPRA/SNPA

12.50-13.00 Conclusioni

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:00

Sala Mimosa Pad  
B6

Circular  
Economy Value  
Chains

## PNRR nel settore delle Costruzioni: Stato dell'arte, criticità e opportunità

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Scientifico di Ecomondo, Comitato Scientifico di Key Energy & Green Building Council Italia**



Il corretto impiego dei fondi del PNRR prevede il rispetto dei 6 obiettivi ambientali del Regolamento Europeo sulla Tassonomia degli Investimenti Verdi. Il settore dell'edilizia è quello maggiormente interessato da tutti questi obiettivi. Al fine di beneficiare del supporto economico del PNRR sono quindi fondamentali la consapevolezza del livello di qualità ambientale dell'opera edile e la capacità di rendicontare gli obiettivi raggiunti. Il PNRR richiede anche il rispetto di stringenti tempi di pianificazione, progettazione ed esecuzione delle opere. È noto che il settore dell'edilizia è il più lento fra gli altri a causa della complessità del processo e del quadro normativo che lo regola. Risulta quindi di grande importanza ed interesse anche il confronto sugli strumenti legislativi per una loro efficace applicazione e dove necessario la revisione e l'adattamento agli obiettivi del PNRR. La conferenza cercherà quindi di affrontare questi due aspetti, la qualità ambientale e la capacità progettuale, partendo dalla visione dei due principali ministeri coinvolti nell'ambito delle costruzioni, il MiTE e il MIMS, portando poi il dibattito in una tavola rotonda partecipata da rappresentanti delle pubbliche amministrazioni, che gestiscono i progetti finanziati dal PNRR, e delle filiere tecnologiche edili che forniscono le soluzioni realizzative.

### **Presidenti di sessione**

Marco Caffi, Green Building Council Italia, Comitato Scientifico Ecomondo  
 Gian Marco Revel, Università Politecnica Delle Marche, Comitato Scientifico Key Energy

### **Programma**

10.00-10.10 Introduzione dei presidenti di sessione

10.10-10.20 *L'opportunità del PNRR per la trasformazione sostenibile dell'ambiente costruito*

Marco Mari, Green Building Council Italia

10.20-10.40 *Gli obiettivi ambientali del PNRR per le costruzioni e la loro rendicontazione*

Silvia Grandi, Ministero della Transizione Ecologica (TBC)

10.40-11.00 *Gli strumenti a servizio dei processi edilizi finanziati dal PNRR*

Andrea Ferrante, MIMS (Ministero delle Infrastrutture e Mobilità Sostenibile)

11.00-11.20 *Case history di processi edilizi finanziati dal PNRR*

Franco Zinna, Direzione Casa Comune di Milano (TBC)

11.20-12.50 *Tavola rotonda: Gli strumenti e le soluzioni tecnologiche a servizio dei processi edilizi finanziati dal PNRR – vincoli e opportunità*

- Tiziana Pescosolido, Comune di Roma (TBC)
- Margherita Finamore, Comune di Pesaro
- Federica Brancaccio, ANCE (TBC)
- Dario Costantini, CNA (TBC)
- Fabrizio Capaccioli, Green Building Council Italia
- Agostino Re Rebaudengo, Elettricità Futura
- Paolo Barberi, ANPAR
- Francesco Fatone, International Water Association and Water Europe Ambassador
- Gaetano Settimo, Istituto Superiore della Sanità

12.50-13.00 Discussione e chiusura lavori

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:30

Sala Neri 1 Hall  
Sud

**Policies and  
Regulations**

## La cessazione della qualifica di rifiuto, passaggio chiave nell'Economia Circolare

Lingua: italiano

### **A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & ISPRA**

La cessazione della qualifica di rifiuto rappresenta un anello fondamentale per l'attuazione dei principi dell'economia circolare nella gestione dei rifiuti. Il decreto legge 31 maggio 2021, n. 77 convertito con la legge 29 luglio 2021, n. 108 è intervenuto nuovamente a modificare l'articolo 184 ter del d.lgs n. 152/2006 introducendo nelle procedure autorizzatorie caso per caso il parere obbligatorio e vincolante dell'ISPRA o dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale territorialmente competente. La giornata consente di fare il punto sui diversi aspetti sia tecnici che giuridici dell'applicazione della disciplina.

### **Presidente di sessione**

Valeria Frittelloni, Centro nazionale dei rifiuti e dell'economia circolare, ISPRA

### **Programma**

10.00-10.15 Saluti istituzionali

10.15-10.35 Introduzione ai lavori

Marco Lupo, Direttore Generale ARPA Lazio, Vicepresidente SNPA

10.35-10.55 *Il quadro della normativa nazionale*

Maddalena Mattei Gentili, Direzione generale Economia Circolare, Ministero della transizione ecologica

10.55-11.15 *L'aggiornamento della linea guida SNPA sulla cessazione della qualifica di rifiuto*

Francesca Minniti, ISPRA

11.15-11.35 *Aspetti giuridici delle linee guida SNPA*

Giuseppe Battarino, Magistrato Consulente della commissione bicamerale di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti

11.35-11.55 *La valutazione degli aspetti sanitari nelle condizioni per la cessazione della qualifica di rifiuto*

Federica Scaini, Istituto superiore di Sanità

11.55-12.15 *Le attività di controllo di ARPA Piemonte*

Elena Foddanu, ARPA Piemonte

12.15-12.35 Le autorizzazioni caso per caso – rappresentate delle Regioni

12.35-12.45 Conclusioni

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

10:00 -  
17:30

Sala Diotallevi 1  
Hall Sud

**Blue Economy**

# The Blue Circular Bioeconomy in the Mediterranean

**Organized by: Ecomondo Scientific Technical Committee & Cluster BIG, WestMed Initiative, UNIDO SwitchMed**

For centuries, the sea has enabled trade, offered livelihoods, and defined the socio-economic development of the Mediterranean region. Economic activities emanating from the sea continue to play an essential role in providing the region's incomes, food and a range of development opportunities. Nevertheless, depleted fish stocks, faltering catching rates, low efficiency and environmental impact of fish production activities are challenging the sector.

In this context, switching current production patterns of fishery, aquaculture and fish processing value chain toward more sustainable and circular business models is at the forefront of national and regional Blue Economy strategies.

This conference will discuss how more resource efficient mode of production will be key for the future sustainability of the fish processing industry, saving water and energy per unit of product. Innovative solutions for processing fish waste into co-products with a high added value could help the industry become more profitable, diversify the product portfolio, create new jobs, improve the resilience of businesses, and better retain the value from maritime resources into the economy. Fishery and aquaculture production with its steady upward trend over the last decades plays an essential role to ensure food for human consumption. Considering the relevance of both sectors and the existing challenges in the production chain (ghost gears, by-catch, discharge and waste of sea-food products, waste generated from transportation and packaging, etc.), the opportunity to develop circular economy initiatives in the Mediterranean is great and would largely benefit both the economy of the sectors and the marine environment.

Circular economy opportunities are distributed along the entire value chains of sea food products. In order to be able to implement changes in the circular economy direction, it is essential to fully understand the specificities of fisheries and aquaculture industry, including the different segments (small-scale and large-scale fisheries, but also possibly for single species/product) not only at country level, but also at sub-national/local level.

The development of a sustainable aquaculture, able to generate fish stocks while limiting its impact on maritime ecosystems is paramount. The introduction of smart technologies is a cornerstone to unlock the potential for business models that can turn challenges into opportunities while managing marine resources in an eco-efficient way.

## Session Chairs

Leonardo Manzari, WestMed

Roberto Cimino, Cluster BIG

Mr. Benoit Watelet, UNIDO SwitchMed Blue Economy Team Leader

## Programme

10.00 *Introduction by the Chairs*

## Session 1: Setting the context

10.20-10.35 *The Blue Bioeconomy in the Mediterranean*  
Leonardo Manzari, Westmed Initiative Assistance Mechanism

10.35-10.50 *The Blue Bioeconomy in the Med Southern Shore*  
Roberto Cimino, Cluster BIG  
Ezeddine Kacem, Cluster Maritime Tunisien

10.50-11.00 *Presentation of the Cluster Big*  
Giovanni Caprino, Cluster Big

11.00-11.15 *The strategic action plan in the national and European context*  
Emilio Campana, CNR

## **Session 2: Creating Blue Innovation Ecosystems in the Mediterranean**

11.15-11.30 *Blue Biotechnologies: the experience of B-Blue, BlueBioMed and Mistral projects*  
Cristian Chiavetta, ENEA  
Stefano Valentini, ART-ER

11.30-11.45 *Experience in Portugal*  
Forum Oceano - R. Eiras, Secretary General

11.45-12.00 *Experience in Greece*  
Cluster Strategis - G. Yovanof, President

12.00-12.20 Q&A Panel Discussion (chairs with speakers)

## **Session 3: Promoting Blue Economy innovation in the Mediterranean**

12.20-12.40 Ilaria Pais, FAROS

12.40-13.00 *Blue Sea Land and its role in the promotion of blue Bioeconomy in the Mediterranean sea*  
Nino Carlino, President of Mazara del Vallo Fishing District (TBC)

13.00-13.15 Final remarks and conclusions (chairs)

13.15-14.00 Lunch break

## **Session 4: BIG vision and proposals for a blue circular bioeconomy**

### **Session chairs:**

Emilio Campana, Cluster BIG, Scientific Committee Coordinator  
Giovanni Caprino, Cluster BIG, President

14.00-14.10 *BIG proposals for a blue circular economy in the fishing and aquaculture sectors*  
Carlo Pretti, CIBM – CTS BIG

14.10-14.20 *Technological gaps and needs to foster a circular economy for the fishing sector: a*

*zero-emission fishing fleet*

Stefania Valentini, Federpesca

14.20-14.30 *The renewable energy powered fishing vessel*

Representativo of CNR (TBD)

14.30-14.40 *TEOREMA project: results and future perspectives*

Claudio Lugni, CNR

14.40-14.50 *BIG proposals for renewable energies*

Gianmaria Sannino, ENEA, CTS BIG

14.50-15.00 *Industrial perspectives for marine renewable energy in Italy*

Claudio Lugni, CNR

Gianni Scherl, Fincantieri

15.00-15.10 *ITEM project: results and future perspectives on blue biotechnologies*

Giovanna Romano, SZN

15.10-15.20 *BIG proposals for blue biotechnologies*

Donatella De Pascale, SZN - CTS BIG

15.20-15.30 *Industrial perspectives for blue biotechnologies in Italy*

Representativ of Italbiotec (TBC)

## **Session 5: SwitchMed: sustainable and circular fish food systems for a Blue Economy in the Mediterranean**

### **Session Chair**

Mr Benoît Wuatelet, SwitchMed Blue Economy Team Leader at UNIDO

15.45-15.50 *Opening remarks*

Mr Benoît Wuatelet, SwitchMed Blue Economy Team Leader at UNIDO

15.50-16.05 *Keynote Speech and Thematic contribution 1: Fisheries and Aquaculture: State of play of circular economy practices and future opportunities*

Ms Magali Outters, SwitchMed Policy Team Leader at MedWaves

16.05-16.20 *Thematic contribution 2: Biotechnological applications of co-products valorisation in the fish processing value chain. The Moroccan experience for biomedical, nutraceutical, cosmetic, agro-industrial applications*

Dr Mariem Kharroubi, Research Director and Head of the CVSTPM (Centre Spécialisé de Valorisation des Produits de la Mer) of the INRH (National Institute of Halieutic Research)

16.20-16.30 *Business Case 1: Integrated aquaculture farming processes: macroalgae cultivation in natural environments.*

Ms Nadia Selmi, Deputy Director at Selt Marine Group

16.30-16.45 *Thematic contribution 3: Identified business models and opportunities to increase the circularity of the fish processing value chain in Morocco.*

Mr Charles Delannoy, CEO and General Manager at Procidys

16.45-16.55 *Business Case 2: Re-use of waste from fisheries and aquaculture production and activities.*

Ms Nawal Allaoui, CEO and Founder at SEASKIN

16.55-17.10 *Thematic contribution 4: The UNIDO SwitchMed pilot project in Tunisia for a sustainable aquaculture: improving the FCR (Feed Conversion Rate) using SMART Technologies for resource-efficient production systems.*

Dr Mohamed Salah Azaza, Senior research scientist and Director of the Aquaculture Laboratory at the INSTM (Tunisian National Institute of Marine Sciences and Technology)

17.10-17.20 *Q&A and conclusion remarks*

Mr Benoît Wuatelet, SwitchMed Blue Economy Team Leader at UNIDO

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

10:00 -  
17:45

Sala Global Water  
Expo

**Water  
Management  
and Valorization**  
*Conference open to  
Papers*

## Water Project Europe - Challenges and eco-innovation actions addressing water scarcity and drought in Mediterranean countries

Lingua: inglese

**Organized by: Ecomondo Scientific Technical Committee & Water Europe**

CALL FOR PAPERS

The degree of water scarcity and its political, economic and social implications are felt much more severely in regions like the Mediterranean, where climate change is coming at a very high pace. In the last 50 years, the total water demand has doubled as a result of demographic pressure and from the development of water-intensive activities, such as tourism and manufacturing. Water quantity and quality challenges together with proper strategies for integrated water management, considering irrigation, energy production, and domestic and industrial use, need to be properly addressed. International collaboration and innovation actions are preferable mechanism to tackle these challenges from technical and socio-economic point of view. In the morning this workshop will gather the final main results of relevant EU-funded projeSTC which developed and validated demonstrative and full scale solutions. In the afternoon, industrial case studies for alternative water sources and risk management will be presented

### Session Chairs

Evdokia Achilleos and Giulio Pattanaro, European Commission  
Andrea Rubini, Water Europe and Ecomondo STC

### Programme

MORNING SESSION

10.00-10.10 Introduction by the Chairs

10.10-10.25 *Mediterranean and global priorities regarding desertification and relation with climate change challenges*

Abdeladim Lhafi, High Commissioner for Water and Forests and the Fight against Desertification and Commissioner General of COP 22 (TBC)

10.25-10.40 *H2020 and HEU projects addressing water scarcity challenges*

Evdokia Achilleos and Giulio Pattanaro, European Commission

10.40-11.40 *Horizon2020 HYDROUSA final short workshop*

Simos Malamis (National Technical University of Athens) and HYDROUSA consortium

11.40-12.30 *PRIMA FIT4REUSE and DSWAP final short workshop*

Attilio Toscano (Alma Mater Studiorum-Università di Bologna) and FIT4REUSE consortium

12.30-13.10 *Horizon2020 DIGITAL WATER CITY final short workshop*

Nicolas Caradot (Berlin Competence for Water) and DWC consortium

13.10-13.25 *Finding innovative solutions for water scarcity in Southern Europe*

Blanca Chocarro Ruiz (EIT Water Scarcity)

13.25-13.30 Discussion and Closure (by the chairs)

AFTERNOON SESSION

### **Session Chairs**

Francesco Fatone, Ecomondo Technical Scientific Committee and Polytechnic University of Marche

Attilio Toscano, Ecomondo Technical Scientific Committee and University of Bologna

14.00-14.15 Introduction by the Chairs

14.15-14.30 *European guidelines on water reuse and risk management planning*

European Commission - JRC

14.30-16.00 Panel discussion

Representatives of Italian Ministry of Infrastructure, Ministry of the Ecological Transition, UTILITALIA, ANBI, District Authority, Reclamation Consortia

### **Call for papers session**

16.00-16.15 *Lago di Bracciano: nuove conoscenze e soluzioni per la preservazione della risorsa*

Jacopo Eusepi, Carlo Romagnoli, Giancarlo Cecchini, Alessandro Filippi (Acea Elabori S.p.A.)

16.15-16.30 *Using Biosensors to ensure water quality and disinfection balance in Municipal Water Reuse for local Agriculture*

Tom Williams (Enebio Ltd); Roberto Di Cosmo and Marco Bernardi (Gruppo Cap)

16.30-16.45 *SFS-H Phytotreatment for irrigation reuse channels: Oxi-Nitro efficiency tested on pilot plant*

Carmine Fiorentino, Maurizio Mancini (University of Bologna)

16.45-17.00 *Smart Water Management to prevent Water Scarcity*

Pietro Oliva (Grundfos)

17.00-17.15 *The Alliance For Water Stewardship: a recognized, innovative, resilient solution to water scarcity*

Eugenio Capponi, Beatrice Bizzaro, Ilaria Troncia, Alessandra Magnani (HPC Italia)

17.15-17.30 *The water-energy nexus in a drinking water supply system*

Francesco Arfelli, Luca Ciacci, Fabrizio Passarini (University of Bologna)

17.30-17.45 Discussion and conclusions

## **POSTER SESSION**

**WT MV3 – 1** *Assessing Sustainability in Reusing of a Treated Wastewater for Irrigation*

Russo C.\*1, Bianchi P.2, Cappelletti G. M.1, Di Noia A. E.1, Grilli L.1, Nicoletti G. M.1

1 Department of Economics, Management and Territory, University of Foggia, 2

Department of Economy, University of Foggia

**WT MV3 – 2** *Una strategia avanzata di ottimizzazione dei processi di potabilizzazione di acque superficiali*

Adriano Zaratti, Simone Leoni, Alessandro Frugis, Giancarlo Cecchini, Alessandro

Filippi (Acea Elabiori - ROMA) Armando Zitelli, Dario Sabini, Davide D'Alonzo, Claudio

Puliti (ACEA ATO2 - ROMA)

**WT MV3 – 3** *Organic matters and nitrogen removal in FWS basins: comparisons in mediterranean WWT plants*

Carmine Fiorentin, Maurizio Mancini, DICAM, Università di Bologna

**WT MV3 – 4** *L'Acquaponica, i giovani e il futuro*

Patrizia Balzarini, Carlo Ramoni - I.I.S. "L. Cobianchi", Verbania, Italia

**WT MV3 – 5** *Sistema digitale per il riuso irriguo di acqua reflua: il progetto digital-water.city a Milano*

Marco Bernardi, Responsabile Ricerca, Innovazione e Sviluppo Industriale, Gruppo

CAP

**WT MV3 – 6** *Measuring the water stress in agricultural sector. an application for mediterranean area towards circular economy*

Crovella, T., Lagioia, G., Paiano, A. Department of Economics, Management and

Business Law, University of Bari Aldo Moro

**WT MV3 – 7** *Merging The Circular Economy with The Blue Economy*

Christopher J Rochfort - The Centre for Organic Research & Education (CORE)

**WT MV3 – 8** *Smart Water Management to prevent Water Scarcity*

Pietro Oliva, Grundfos



GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

10:30 -  
13:00

Sala Workshop

**Waste  
Management  
and Valorization**

## Il ruolo della gestione dei rifiuti nelle politiche europee e nazionali in materia di transizione energetica ed economia circolare

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico Ecomondo & Utilitalia, Assoambiente**

Le crisi nello scenario mondiale obbligano l'Europa a imprimere una forte accelerazione alla riduzione della dipendenza esterna nell'approvvigionamento delle risorse energetiche e materiali. Questa sfida, che è al contempo economica, ambientale e geopolitica, impone di guardare con rinnovato pragmatismo alla strategicità della gestione dei rifiuti, con particolare riferimento al suo importante contributo al raggiungimento degli obiettivi in materia di autosufficienza, decarbonizzazione, transizione energetica e uso efficiente e circolare delle risorse. Nel convegno verranno illustrate le più recenti analisi condotte a livello europeo e nazionale circa il contributo che un pieno sviluppo della gestione dei rifiuti può dare all'uso circolare di materia ed energia, e i relativi benefici economici e ambientali. Nella successiva tavola rotonda istituzioni (europee e nazionali) e rappresentanti dell'industria della gestione dei rifiuti verranno chiamati a confrontarsi sulle ricette necessarie ad affrontare le nuove sfide.

### **Presidente di sessione**

Giordano Colarullo, Direttore Generale Utilitalia

### **Programma**

10.30 *Introduzione e coordinamento a cura del Presidente di sessione*  
Giordano Colarullo, Direttore Generale Utilitalia

10.45 *Relazione introduttiva*  
*CO<sub>2</sub> mitigation potential by the European waste management sector*  
Bärbel Birnstengel, Prognos

11.00 *Interventi istituzionali*  
Chris Bolesta, Commissione Europea DG ENER (TBC)  
Sara Romano, Capo Dipartimento Energia, Ministero della Transizione Ecologica (TBC)

11.30 Tavola rotonda

Modera: Jacopo Giliberto, Sole24ore (TBC)

Davide Tabarelli, Presidente Nomisma Energia  
Francesco Ferrante, Vice presidente Kyoto Club  
Chicco Testa, Presidente Assoambiente  
Luca Dal Fabbro, Presidente Iren, Vice Presidente Utilitalia

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

11:30 -  
13:10

Sala Neri 2 Hall  
Sud

**Circular  
Economy Value  
Chains**

## Moving the Mediterranean textile and fashion industry towards greener and circular business models

Lingua: inglese

**Organized by: Ecomondo Scientific Technical Committee, UNIDO and MedWaves**

The fashion industry has created one of the largest consumer goods markets, with highly sophisticated value chains of significant economic importance. In the OECD countries, the fashion is the second largest market for consumer goods after food. It follows that such a large industry has an enormous impact on the environment. The fashion industry is thought to be one of the most polluting industries in the world ([UN News, March 2019](#)). Besides the high water and carbon footprint, the sector makes intensive use of chemicals that are not only hazardous to the environment and humans, but also represent a major obstacle to textile recycling. Rising global demand for textiles for various end user applications has made natural fibers increasingly scarce and a critical cost factor. In response to sustainability challenges, spurred also by growing consumer awareness of the impacts of garment production, global brands are seeking better alternatives including renewable and recycled fibers, cleaner production processes and circular business models. One of the aspects central to the implementation of [circular economy](#) practices in the fashion industry is related to raw material consumption. The manufacturing of garments generates huge amounts of textile waste along the supply chain, both at post-industrial and at post-consumer level. This conference will discuss how businesses have launched platforms and collaborations in order to reach circularity targets such as implementing recycling technologies and increasing the use of sustainably produced fibers and implementing safer chemical protocols.

### Session Chairs

Ms. Roberta De Palma, Chief Technical Advisor at UNIDO

Ms. Anna Ibañez de Arolas, Project Manager at MedWaves

### Programme

11.30–11.35 *Welcoming*

Ms. Roberta De Palma, Chief Technical Advisor at UNIDO

11.35–11.45 *Keynote Speech*

Representative from EURATEX (TBD)

11.50–11.58 *SwitchMed pilot projects from Tunisia, Egypt and Morocco, in collaboration with the ZDHC Foundation, targeting safer chemical protocols in the textile industry.*

Ms. Elisa Gavazza, Southern Europe Hub Manager at ZDHC Foundation

11.58-12.06 *Safer chemical management in the textile industry and the impacts of hazardous chemicals on the circularity in the textile value chain*

Ms. Marie Louis Bishara, President of the Apparel Export Council of Egypt (TBC)

12.06-12.14 *Sustainability challenges and opportunities of the industry in the North African Region: Strategic partnerships and collaborations to advance circularity, traceability and transparency in the textile waste recycling value-chain.*

Ms. Sara Mariani, Corporate Sustainability Manager at OTB

12.14-12.22 *Circular business opportunities in Tunisia? What is needed to support textile and garment industries in Tunisia in becoming the suppliers of the future?*

Mr. Haithem Bouajila, Managing Director at Tunicotex

12.22-12.30 *Circular business models for valorizing post-industrial textile waste and business opportunities for localizing recycling value-chains in the Mediterranean.*

Mr. Khalid Kairouch, Production manager at EVLOX

12.35-12.45 *Circular business opportunities in the south Mediterranean: how can businesses lead the way to sustainable fashion?*

Ms. Ferda Ulutas Isevi, Sustainability and Circular Economy consultant

12.45-12.55 *Case Study 1: Circular business models for post-consumer textile waste: attaining the sustainability triple bottom line, integrating and scaling up entrepreneurship in Lebanon.*

Mr. Omar Itani, CEO and Founder at Fabric Aid

12.55-13.05 *Case Study 2: Recovering resources after disposal: eco-innovative recovering value and upcycling strategies in the fashion sector in Egypt.*

Ms. Mai Hossam, Founder and Managing Partner at Darjee

13.05-13.10 Closure (by the chairs)

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

14:00 -  
15:15

Innovation Arena -  
Hall Sud

**Research and  
Innovation**

## EU funding for green projects – a world of possibilities

Lingua: inglese

### **Organized by: Ecomondo and Key Energy Scientific Technical Committees & European Commission**

In the workshop, European Commission representatives will present the European Innovation Council (EIC), the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA) and the European Research Executive Agency (REA), as well as their 2022 Work Programmes and thematic funding calls.

### **Session Chairs**

Francesco Matteucci, EIC Programme Manager

CINEA Representative (TBC)

Arnoldas Milukas, Head of Unit REA B.3 - Biodiversity, Circular Economy and Environment

### **Programme**

14.00 *Introduction*

Fabio Fava, University of Bologna & President of Ecomondo Scientific Technical Committee

### ***The European Innovation Council and the EIC 2022 WP***

Francesco Matteucci, EIC Programme Manager

The European Innovation Council (EIC) is Europe's flagship innovation programme. It aims at identifying, developing and scaling up breakthrough technologies and game changing innovations with the potential to scale up internationally and become market leaders. The EIC supports all stages of innovation, from research and development on the scientific underpinnings of breakthrough technologies, to validation and demonstration of breakthrough technologies and innovations to meet real world needs, to the development and scaling up of start-ups and small and medium-sized enterprises (SMEs) applying an hands-on content wise approach. The EIC provides funding through both open and challenge-based calls that in EIC WP2022 cover, amongst others, green topics such as long-term energy storage, carbon capture and utilization (CCU) or hard to abate industries decarbonisation. The EIC has been established under the EU Horizon Europe programme and operates on a budget of €10.1 billion for the 2021 – 2027 period.

***The European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA) and its EU funding programmes for transport, energy, climate action, environment and maritime fisheries and aquaculture***

CINEA Representative (TBC)

The European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA) has been established by the European Commission to implement parts of EU funding programmes for transport, energy, climate action, environment and maritime fisheries and aquaculture. The Agency has a key role in supporting the European Green Deal – one of the European Commission's main strategic priorities. CINEA aims to support its beneficiaries, establish strong partnerships, deliver high-quality programme and project management, foster effective knowledge sharing and create synergies between programmes - to support a sustainable, connected, and decarbonised Europe. The Agency manages 7 EU Programmes worth around €55 billion: Connecting Europe Facility (CEF), Horizon Europe, LIFE programme, European Maritime, Fisheries and Aquaculture Fund (EMFAF), Innovation Fund, EU Renewable Energy Financing Mechanism and Just Transition Mechanism.

***The European Research Executive Agency (REA) and Horizon Europe's Cluster 6***

Arnoldas Milukas, Head of Unit REA B.3 - Biodiversity, Circular Economy and Environment

Mandated by the European Commission to support the EU Research and Innovation policy, the European Research Executive Agency (REA) funds high-quality research and innovation projects that generate knowledge for the benefit of society. REA's mission is to help build a greener Europe with prosperous, inclusive societies and economies that take full advantage of the digital age. REA manages the following EU programmes (or parts thereof): Horizon Europe, Horizon 2020, Research Fund for Coal and Steel and Promotion of agricultural products. REA's presentation will focus on the Cluster 6 of Pillar 2 of Horizon Europe, which is about "Food, bioeconomy, natural resources, agriculture and environment" (budget of €7.4 billion for the 2021 – 2027 period).

*Discussion*

Fabio Fava, Francesco Matteucci, CINEA Representative (TBC), Arnoldas Milukas

15.10 Closure by the chairs

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

14:00 -  
17:30

Sala Neri 1 Hall  
Sud

**Circular  
Economy Value  
Chains**

## Materie prime critiche: tavolo nazionale, strategia, sviluppi e prospettive

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Ministero dello Sviluppo Economico (DGPIPMI), Ministero della Transizione Ecologica, ENEA, Tavolo Nazionale Materie Prime Critiche**

Le politiche per le materie prime critiche hanno assunto un ruolo ormai strategico e centrale. In considerazione di tale importanza, il tavolo nazionale "Materie prime Critiche" è stato lanciato con l'obiettivo di rafforzare il coordinamento sul tema; potenziare la progettualità in termini di sostenibilità degli approvvigionamenti e di circolarità e per arrivare alla creazione delle condizioni normative, economiche e di mercato necessarie ad assicurare un approvvigionamento sicuro e sostenibile delle materie prime critiche coinvolgendo istituzioni, associazioni di categoria, centri di ricerca e consorzi di filiera. Ad oggi, lo scopo principale del Tavolo è mappare i fabbisogni di materie prime critiche a livello italiano, incrociando questi dati con la disponibilità delle stesse e utilizzare i dati raccolti come base per la definizione di una strategia nazionale per le materie prime critiche. A tal fine, a gennaio 2022 sono stati costituiti quattro Gruppi di Lavoro tematici, con l'obiettivo di mettere a sistema domanda e offerta prospettica per settore e per area geografica. In particolare, il Gruppo di Lavoro 1 è denominato "Analisi dei Fabbisogni", coordinato da Confindustria, e ha come obiettivo la stima dei bisogni futuri di materie prime critiche a livello italiano ed europeo, analizzando in particolare il divario tra domanda ed offerta per permettere un'adeguata pianificazione delle soluzioni in vista dei momenti potenzialmente critici. Il Gruppo di Lavoro 2 "Mining", coordinato da ISPRA, ha come obiettivo l'identificazione delle potenzialità delle attività estrattive primarie e secondarie per arrivare ad un'estrazione sostenibile in Italia e un recupero di materie prime da siti abbandonati e rifiuti minerari. Il Gruppo di Lavoro 3 "Ecodesign - Eco progettazione", coordinato da ENEA, si pone l'obiettivo di analizzare le potenzialità dell'eco-design per ridurre la domanda di materie prime critiche. Il Gruppo di lavoro 4 definito "Urban mining", coordinato da ENEA, ha come obiettivo principale la stima del potenziale delle attività di Urban Mining, con un focus sui RAEE, e l'elaborazione di proposte normative di semplificazione per il recupero dei materiali da prodotti a fine vita, anche a seguito dell'analisi delle best practices a livello europeo e mondiale.

Il seminario si pone l'obiettivo di analizzare lo stato dell'arte dei lavori dei gruppi e di discutere di questi importanti temi con alcuni dei principali attori del sistema produttivo italiano e coinvolti nelle filiere green.

### **Presidenti di sessione**

Giacomo Vigna, Ministero dello Sviluppo Economico

Claudia Brunori, ENEA Dipartimento Sostenibilità Sistemi Produttivi e Territoriali

### **Programma**

14.00-14.40 *Introduzione - Tavolo Nazionale Materie Prime Critiche*

Maurizio Montemagno, Direzione Generale per la politica industriale, l'innovazione e le piccole e medie imprese, Ministero dello Sviluppo Economico

Carlo Zaghi, Direzione Generale Economia Circolare, Ministero della Transizione Ecologica

14.40-15.00 *GdL 1: analisi domanda e offerta: status update*  
Marco Ravazzolo, Confindustria

15.00-15.20 *GdL 2: il potenziale minerario nazionale*  
Fiorenzo Fumanti, ISPRA

15.20-15.40 *GdL3: Ecodesigned, status update e next steps*  
Roberta De Carolis, ENEA

15.40-16.00 *GdL 4: Urban mining status update e next steps*  
Federica Forte, ENEA

16.00-17.15 Tavola rotonda  
Moderata da: Claudia Brunori, ENEA

Batterie (FAAM) – Dott. Federico Vitali  
Metallurgia (CUMDI) – Dott. Fausto Pizzoni  
Recupero RAEE (ENEL) – Dott. Fabrizio Iaccarino  
Geotermia (Energia Minerals) – Dott. Marcello De Angelis  
FISE UNICIRCULAR – Dott. Giuseppe Piardi

17.00-17.15 Q&A

17.15-17.30 Conclusioni  
Renzo Tomellini, Segreteria tecnica del Ministro, Ministero della Transizione Ecologica

17.30 Fine Lavori

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

14:00 -  
17:30

Sala Reclaim Expo  
Pad C3

**Sustainable  
Remediation and  
Regeneration of  
Contaminated  
Sites**

*Conference open to  
Papers*

## Strategie sostenibili per la bonifica dei siti inquinati: esempi virtuosi e recenti evoluzioni della ricerca applicata nazionale e internazionale

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Sapienza Università  
di Roma, UNEM, Legambiente**

CALL FOR PAPERS

Il convegno sarà più specificamente dedicato alle tecnologie e alle strategie di bonifica, con casi studio che ne mettano in luce l'effettiva portata e i loro limiti. Gli interventi saranno integralmente selezionati dalla Call for Papers. Negli ultimi anni, la ricerca scientifica ha consentito il significativo miglioramento sia nella comprensione della dinamica della contaminazione che nello sviluppo di appropriate tecnologie di caratterizzazione e di bonifica dei siti inquinati. Notevoli sono gli sviluppi nel campo delle tecnologie di bonifica "sostenibili", termine che nel caso delle bonifiche coincide spesso con quello di "efficaci".

### Presidenti di sessione

Marco Petrangeli Papini, Sapienza Università di Roma  
Donatella Giacopetti, Unem  
Fabio Pascarella, ISPRA

## Programma

14.00-14.15 Saluti e introduzione da parte dei presidenti di sessione

14.15-14.30 *SURE by Ramboll: Case example of sustainability assessment in groundwater remediation*

Arianna Pantano et al., Ramboll

14.30-14.45 *Criteri per l'individuazione dei contaminanti indice da sottoporre all'analisi di rischio*

Maurizio Guerra et al., ISPRA

14.45-15.00 *La tecnica dell'iperossigenazione per le bonifiche nei PV carburanti - valutazioni e sostenibilità*

Simone Biemmi et al., Arcadis Italia S.r.l.

15.00-15.15 *Treatment by thermal desorption of dioxin-contaminated soils and vapor management through thermal oxidizer at Bien Hoa Airbase*

Jan Haemers, Haemers Technologies SA - inglese

15.15-15.30 *Feasibility of mycoaugmentation in clean-up of TPH-contaminated soil: LIFE MySOIL project* Fiora Bagnato et al., Eni Rewind - University of Tuscia - DIBAF - Dep. for Innovation in Biological, Agro- food and Forest Systems

15.30-15.45 *Interventi combinati, chimico-fisici e biologici, per la gestione di un pennacchio di contaminazione da solventi clorurati in area urbana*

Paolo Ciampi et al., Sapienza Università di Roma

15.45-16.00 *Combinazione di trattamenti sperimentali e consolidati per una efficace e sostenibile bonifica da PFAS: caso studio*

Anna de Fina et al., Golder WSP

16.00-16.15 *Trattamento rapido di un plume clorurati mediante barriera iniettabile di adsorbimento e ISCR*

Marcello Carboni et al., Regenesis CECAM srl.

16.15-16.30 *Utilizzo dei Soil Gas per l'Analisi di Rischio: protocollo SNPA e software Rome Plus*

Pierluigi Rendicini et al., Ecotherm

16.30-16.45 *Siti contaminati e bonifiche in Italia: alcuni recenti esempi virtuosi di trattamento sostenibile*

Alberto Leombruni et al., Evonik Active Oxygens

16.45-17.00 *Regeneration of groundwater by innovative chemical treatments*

Andrea Santambrogio et al., Stantec

17.00-17.15 *Casi applicativi di biorisanamento – strategie combinate e limitazioni*

G. Cerruti et al., HPC Italia s.r.l - ENI-Energy Evolution Green/Traditional Refining & Marketing - M3R-Monitoring & Management of Microbial

17.15-17.30 *La bonifica di un sito inquinato con l'impiego di idonee soluzioni tecnico operative*

Antonella Lomoro et al., Studio di ingegneria per l'ambiente

17.30 Conclusioni

## Poster digitali

1. *Una review tecnico normativa della gestione dei c.d. "space junk"*  
(Francesco Ventura, Daniela Barba (QBM S.r.l.))
2. *Management strategies of contaminated sediments in a Site of National Interest (SIN)*  
(Nicola Cardellicchio - University of Basilicata, Dep. of Science; Francesco Cardellicchio, CNR Institute of Methodologies for Environmental Analysis)
3. *Remediation of the polluted regalbuto site: case study Metaservice S.R.L.*  
(SPADARO A. (1) - SPADARO O. (1) - CARRABINO R. (1) - ZERBO A. (1) - MUSUMECCI S. (2) - BELLOMO G. (1) 1:Dipartimento Economia e Impresa - Università degli Studi di Catania 2: MetaService s.r.l.)
4. *Progetto Nuraghe: un esempio di bonifica sostenibile a km 0*  
(Pier Filippo Mocciaro, Eni Rewind S.p.A.)
5. *Sviluppo del Modello Geologico 3D per il sito Acciaierie d'Italia di Taranto*  
(G. Bonfedi\*, A. Taverna\*, F. Canova\* R. Fiore\*\*, A. Gallicchio\*\* \* Eni Rewind S.p.A. \*\* Acciaierie d'Italia)
6. *Valutazione della sostenibilità delle bonifiche: il DSS ASTRA e il software STAR-LCA*  
(S. A. Frisario\*, S. Breda\*\*, M. Menegaldo\*\*\*, A. Bonfà\*\*, M. Carisi\*\*\*, A. Zabeo\*\*\*, F. Villani\*, G. Bonfedi\*, L. Pizzol\*\*, P. Scanferla\*\*, A. Marcomini\*\*, \* Eni Rewind S.p.A. \*\* Fondazione Università Ca' Foscari \*\*\* GreenDecision s.r.l.)
7. *RECAP: A practical Definition of Sustainable Remediation*  
(Jan Haemers, Haemers Technologies SA)
8. *La fitodepurazione come tecnologia di bonifica nature-based per rafforzare i processi di attenuazione naturale*  
(Aurora Basile, Maite Tejerina Nunez, Anna De Fina, Ruggero Passaro, Nicola Bentivoglio - Golder WSP)
9. *Manuale IRSA-ISPRA-ARPAV "Sviluppo e valutazione di modelli di flusso in acquiferi porosi"*  
(Emanuele Romano (IRSA), Chiara Fiori (ISPRA), Massimo Mazzola (ARPAV), Elisabetta Preziosi (IRSA))
10. *Sustainable strategies in polluted site remediation*  
(Chantal Savaria, geological engineer, Founding President of Savaria Experts- Conseils inc. and Lecturer at Sherbrooke's University)
11. *Bio-Remediation di acque sotterranee mediante un approccio innovativo e sostenibile*  
(Antonio Molinari, Laura Quintarelli, Mauro Fortugno, Andrea Campioni, Affiliations: Ramboll Italy S.r.l., Roma")



GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

14:00 -  
18:00

Sala Ravezzi 2 Hall  
Sud

**Financing,  
Education and  
Communication**

## Women entrepreneurship in green tech

Lingua: inglese

**Organized by: Ecomondo Scientific Technical Committee & APRE**

The workshop "Women entrepreneurship Green tech" aims at raising awareness regarding the policies and support measures put in place to strengthen the presence of women in leading enterprises in the green tech sector, that encompasses a wide area of scientific research, including energy, atmospheric science, agriculture, material science, and hydrology. While the female employment rate has increased to 67.3% (Eurostat, 2020), just 34.4% of the self-employed are women, 31% of those working as start-up entrepreneurs (Female entrepreneurs – women in enterprises: Motivation, work-life balance, challenges, 2017). Data shows that women continue to be under-represented among Doctoral graduates in the majority of narrow STEM fields (She figures, 2021). Therefore, less women are employed in STEM work's fields after the cycle of studies. However there are lots of networks and initiatives that boost women's presence in those sectors. This workshop will be the opportunity to show and engage projects, people and actions towards a more strong presence of women in the green tech sectors.

### Programme

14.00-14.15 *Introduction*

Maria da Graça Carvalho, European Parliament

### SESSION 1 – Voices and policies

14.15-14.25 *Energy and gender: a critical issue in energy sector employment and energy access*

Katharina Habersbrunner, WECF (TBC)

14.25-14.35 *Increase the promotion of women in the field of clean energy. The International C3E Initiative*

Tania Giuffrida, ENEA/C3E International (TBC)

14.35-14.45 *Promote gender-sensitive action around the energy transition. The Global Women's Network for the Energy Bio-based sector*

Christine Lins, GWNET

14.45-14.55 *The empowerment of women entrepreneurs' mission of the European Institute of Innovation and Technology (EIT)*

Anna Clark, President Women@EIT

14.55-15.05 *EEN – Women Entrepreneurship Sector Group*

Idaira Robayna Alfonso, EISMEA

BREAK – 15 minutes

### SESSION 2 – Methodologies to support women in the green tech sector

15.30-15.45 *Introduction*

Luisa Prista

15.45-15.55 *Women wanted 2021: W4RES open call to support projects lead by women in the RHC sector*

Despoina Ntagiakou, Steinbeis

15.55-16.05 *EIC Funding opportunities for women's entrepreneurs in energy tech sectors*

Stefania Marassi, APRE

16.05-16.15 [InspiringFifty](#) - *increase diversity in tech by making women role models more visible*

Kathy Vredevelt, Inspiring Fifty

BREAK – 15 minutes

### **SESSION 3 – Success cases**

16.30-16.45 *Introduction*

Serena Fabbrini, APRE

16.45-16.55 *Fostering urban transition via effective energy efficiency plans in social housing: the H2020 project SUPER-I*

Paola Zerrilli, University of York

16.55-17.05 *Women TechEU: Supporting deep-tech start-ups led by women - the case of Splastica*

Emanuela Gatto, Tor Vergata

17.05-17.15 *EIT Woman Award winner*

TBC

17.15-17.25 *From milk waste to new textile: Duedilatte project*

Antonella Bellina, Ceo and Founder Duedilatte (TBC)

17.25-17.35 *Wsense: underwater monitoring and communication systems*

Chiara Petrioli, Founder & CTO, Wsense SRL

17.35-17.45 *EIC Women Leadership Programme*

Alessandra Balduini (TBC)

17.45-18.00 *Closing*

Luisa Prista e Serena Fabbrini

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

14:00 -  
18:00

Agorà Energy 1  
Pad. B7

**Research and  
Innovation**

## **Africa Green Growth**

Lingua: inglese

**A cura di: Res4Africa, Ecomondo Scientific Technical Committee and Key Energy Scientific Technical Committee**

The main objective of the *Africa Green Growth* forum is to foster the entrance of our Italian companies in the vast African market, promoting their advanced technology and integrated solutions that will be able to meet the needs of food, water, raw materials and energy supply. The two main focuses will be “Water Energy and Food Nexus”, and “Green Hydrogen”: at the same time, circular economy, bioeconomy and young entrepreneurship will also be under the spotlight.

With the support of the Italian Trade Agency, The Italian Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation, The Italian Ministry of Ecological Transition, and the Italian Ministry of University and Research, Embassies of the target countries in Italy will be involved, along with African government representatives, associations, institutions and qualified media: this will allow them to introduce the guidelines on the above-mentioned sectors for the next 2-5 years. At the same time, commercial delegations will be welcomed to establish a solid network between the industrial and the institutional sector.

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

14:30 -  
17:30

Sala Noce Pad A6

**Policies and  
Regulations**

## L'avvio della regolazione della qualità e delle tariffe di accesso agli impianti di trattamento nel servizio rifiuti: l'impatto sui gestori e sugli enti locali

Lingua: italiano

### **a cura di Comitato Tecnico Scientifico Ecomondo & UTILITALIA**

ARERA ha proseguito il processo di design regolatorio per il ciclo dei rifiuti urbani con alcuni provvedimenti molto rilevanti. In particolare, per quanto riguarda la regolazione della qualità, l'Autorità ha introdotto un set di obblighi di servizio di qualità contrattuale e tecnica del servizio, minimi ed omogenei per tutte le gestioni del Paese, affiancati da indicatori e relativi standard generali, differenziati a seconda del livello qualitativo effettivo di partenza. Inoltre, con il Metodo Tariffario Rifiuti per il secondo periodo regolatorio (2022-2025), l'Autorità ha esteso la regolazione tariffaria ai servizi di trattamento, individuando i criteri per la definizione delle tariffe di accesso agli impianti.

Il convegno intende analizzare l'effetto dei recenti provvedimenti dell'Autorità sull'attività operativa dei gestori e sui loro programmi d'investimento, e valutare come essi possono indirizzare l'evoluzione futura del sistema di gestione dei rifiuti urbani.

### **Presidente di sessione**

Alessandro Cecchi, Giunta Esecutiva Utilitalia, Direttore Affari Regolatori Iren S.p.A

### **Programma**

14:30 *Introduzione e coordinamento a cura del Presidente di sessione*

Alessandro Cecchi, Giunta Esecutiva Utilitalia, Direttore Affari Regolatori Iren S.p.A

*Governance, gestione, regolazione: istantanee sulla situazione nazionale*

Francesca Mazzarella, Direttore Utilitatis

*Valutazioni a confronto sui nuovi provvedimenti regolatori*

Paolo Carta, Direttore Area Regolazione Utilitalia

Andrea Ferri, Vice Direttore Dipartimento Finanza Locale, Area Federalismo fiscale e riforme IFEL-ANCI (TBC)

Marisa Abbondanzieri, Presidente ANEA

**Tavola rotonda****Il punto di vista degli operatori sui nuovi provvedimenti di regolazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani**

Modera: Luca Mariotto, Direttore Settore Ambiente Utilitalia

Ester Benigni, Responsabile Affari Regolatori e Concorrenza Gruppo A2A

Filippo De Simoi, Responsabile Regolazione e sistemi tariffari Hera S.p.A.

Lella Miccolis, Amministratore Unico Progeva

Luigi De Francisci, Responsabile Regulatory Gruppo Acea

Sabino Persichella, Presidente AMIU PUGLIA S.p.A. e Vice Presidente Utilitalia

17:15 *Conclusioni*

Lorenzo Bardelli, Direttore Divisione Ambiente ARERA

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE14:30 -  
17:30

Sala Workshop

**Circular  
Economy Value  
Chains****Dalla Sostenibilità alla Circolarità: Codesign e innovazione aperta nella value web del packaging**

Lingua: italiano

## **A cura di: Ecomondo CTS & Osservatorio Innovazione Packaging - Advanced Design Unit del Dipartimento di Architettura- Università di Bologna**

La progettazione circolare delle risorse prevede di ridisegnare le relazioni all'interno della filiera, e ragionare in termini di sistema. Il Sistema Packaging in particolare ha subito profonde scosse e trasformazioni negli ultimi anni, e la circolarità rappresenta non più solo una possibilità, ma una vera e propria strategia per permettere al settore di alimentarsi, alle persone di usufruire dei prodotti di consumo, al pianeta di sostenerci. In questo incontro, l'Osservatorio Innovazione Packaging - un centro di competenze trasversale che intende connettere attori e discipline del settore per innescare innovazione - indaga con testimoni e casi studio l'importanza strategica, in ottica di circolarità, della collaborazione (abilitata dal co-design) e dell'innovazione aperta. Una partecipazione condivisa e porosa è necessaria infatti soprattutto nei progetti finalizzati alla circolarità e alla sostenibilità, dove il ruolo attivo del consumatore e la co-partecipazione tra attori responsabili di diverse aree (politica, economica, sociale, ambientale) sono essenziali per il successo dei progetti, e per affrontare sfide comuni e obiettivi elevati, superando la logica della competizione di mercato.

La collaborazione progettuale è infatti uno strumento che favorisce i processi di comunicazione tra i principali attori della Value Web - una filiera non più lineare, ma interconnessa - permettendo di definire linee di innovazione responsabile nel sistema packaging e di fare passi collettivi per affrontare sfide attuali. È sempre più evidente inoltre come "l'innovazione sembra prosperare in un ambiente aperto, in cui l'interazione con i vari stakeholder è vista come una risorsa di vantaggio competitivo", e non come un limite.

In questo contesto di innovazione responsabile quindi, l'approccio sistemico di filiera, la collaborazione tra soggetti e la circolarità vera e propria, quando si riesce a raggiungere, ottiene risultati che hanno un impatto maggiore di quelli che si otterrebbero individualmente, nonostante le sue difficoltà.

### **Presidenti di sessione**

Flaviano Celaschi, Advanced Design Unit del Dipartimento di Architettura - Università di Bologna

Clara Gardina, Osservatorio Innovazione Packaging - Advanced Design Unit del Dipartimento di Architettura - Università di Bologna

### **Programma**

14.30-15.00 *Progettare una transizione circolare co-creando con piccole e grandi aziende, agenzie governative, città, organizzazioni non profit, ricercatori, creativi e media*

Ladeja Godina Košir, Fondatrice e Direttrice Esecutiva [Circular Change](#), Co-chair CG ECESP

15.00-16.15 *Innovazione aperta e partecipata nella filiera: dal food&beverage al packaging flessibile quanto conta la collaborazione*

Federica Brumen, Sostenibilità, ecodesign, rapporti con le aziende R&D - Comieco  
Alberto Palaveri, Presidente - Giflex

Franco Fassio, Professore Associato in Design Industriale - Università degli studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

16.15-17.30 *Verso la circolarità: best practices italiane*

Valentina Folli, Art Director - Icma Sartorial paper: Rinascimento, Un ciclo virtuoso per creare carte d'alta gamma

Laura Taraborrelli, Sales Manager - ALISPED: logistica circolare nel settore moda

Alessandra Fazio, Presidentessa - Istituto Italiano Imballaggio: promuovere la collaborazione, l'etica e la circolarità

17.30-18.00 Domande e Risposte

18.00 Conclusioni a cura dei Presidenti di sessione

GIOVEDÌ 10  
NOVEMBRE

14:30 -

17:30

Sala Diotallevi 2  
Hall Sud

**Sustainable  
Remediation and  
Regeneration of  
Contaminated  
Sites**

## Gli Stati Generali per la salute del Suolo - sessione nazionale

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & European Mission A Soil Deal for Europe, Re Soil Foundation**

La Commissione Europea, nel report 'Caring for Soil is Caring for life' del 2020, riporta come il 60-70% di tutti i suoli europei non sia in salute a causa delle attuali pratiche di gestione, dell'inquinamento, dell'urbanizzazione e degli effetti del cambiamento climatico: in modo particolare, il 25% dei terreni nell'Europa meridionale, centrale e orientale è ad alto o molto alto rischio di desertificazione, mentre l'odierno tasso di riutilizzo del suolo è fermo al 13%. La stima dei costi associati al degrado del suolo nell'UE supera i 50 miliardi di Euro/anno. Per tali ragioni, la salute di questa preziosa risorsa non rinnovabile è stata identificata dall'Unione Europea come una delle 5 Mission - A Soil Deal for Europe - lanciate dalla Commissione per indirizzare scienza e innovazione verso le sfide che la società affronta. Il suolo diviene elemento centrale del Green Deal per supportare la crescita dell'Europa con l'obiettivo del conseguimento entro il 2050 di un consumo netto di suolo pari a zero. La tutela del suolo contribuisce al raggiungimento di ulteriori obiettivi sfidanti quali la riduzione dell'immissione di gas serra nell'atmosfera del 55% entro il 2030 e la neutralità climatica entro il 2050. In un contesto economico e geopolitico sempre più incerto, in cui l'Europa e l'Italia stanno andando incontro ad una crescente scarsità di materie prime, ripristinare la salute dei nostri suoli, frenare il loro degrado ed il loro consumo sarà di cruciale importanza per incrementare la nostra autosufficienza e supportare il rilancio industriale del nostro Paese e del Made in Italy. Oggi, in Italia, oltre un quarto dei terreni è degradato ed il consumo di suolo fa perdere al nostro Paese circa 2 mq/secondo. Ecco perché il Gruppo di Coordinamento Nazionale per la Bioeconomia (CNBBSV) della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che include il Ministero per le Politiche Agricole alimentari e forestali – MIPAAF - e il Ministero dell'Università e della Ricerca – MIUR, in collaborazione con CREA, ISPRA e ReSoil Foundation, cui hanno dato vita Università di Bologna, Politecnico di Torino, Coldiretti e Novamont, convoca a Rimini la prima riunione degli Stati Generali per la Salute del Suolo, momento consultivo aperto, condiviso e partecipato per tracciare la rotta della rigenerazione del suolo, risorsa limitata e non rinnovabile fondamentale per garantire la vita sulla Terra, ma sempre più a rischio. Gli Stati Generali per la salute del suolo intendono riunire i principali interlocutori ed esperti nazionali ed internazionali per elaborare una piattaforma programmatica volta a supportare lo sviluppo di una Strategia Italiana per il Suolo, attraverso l'analisi dello scenario ambientale, economico, legislativo e sociale, delle buone pratiche dimostrate e dei progetti multidisciplinari e multiattoriali già in grado di indicare soluzioni attese. Gli Stati Generali per la Salute del Suolo si riuniranno pubblicamente per la prima volta il 10 novembre 2022, con l'obiettivo di presentare il framework legislativo europeo, nella sessione del mattino, e lo stato dell'arte a livello nazionale, nella sessione pomeridiana.

### **Sessione nazionale**

#### **Presidenti di sessione**

Sonia Filippazzi, giornalista ambientale RAI (TBC)  
Anna Luise, DG GLO ISPRA

#### **Programma**

*14.30 Saluti di Benvenuto*

Sonia Filippazzi, giornalista ambientale RAI (TBC)  
Anna Luise, DG GLO ISPRA

#### 14.50 **Presentazione dello stato dei suoli italiani**

Il consumo e degrado del suolo in Italia  
Michele Munafò, Responsabile SINA ISPRA

#### 15.10 **Presentazione del framework legislativo italiano**

*Come mettere il suolo al centro della transizione ecologica*

Laura D'Aprile, Dipartimento per la transizione ecologica e gli investimenti verdi (TBC)

*Le azioni previste nel Piano Strategico della PAC per la tutela del suolo*

Rappresentante MIPAAF (TBC)

*Affrontare il tema a livello regionale*

Francesca Assennato, ISPRA

#### 15.50 **Panel discussion - La voce delle associazioni**

Maria Letizia Gardoni, Presidente Coldiretti Bio

Massimo Centemero, Direttore Generale Consorzio Italiano Compostatori

Piero Gattoni, Presidente Consorzio Italiano Biogas

#### 16.20 **Ripartire dalla ricerca e dalla formazione**

*Il progetto Soil Hub*

Roberta Farina, Ricercatrice CREA

*Il network italiano delle Lighthouse Farms*

Sara Guerrini, Agronoma Re Soil

*Attività e progetti di divulgazione e formazione*

Rappresentante del Gruppo tecnico attività didattiche e divulgative Re Soil

#### 17.00 **L'importanza della ricerca e dei fondi orientati alla tutela e alla rigenerazione del suolo: cosa si potrebbe fare di più?**

Introduzione:

Walter Ganapini, Presidente CTS Re Soil

Rappresentante del Ministero per l'Università e la Ricerca (TBC)

17.20 Conclusioni



# VENERDÌ 11 NOVEMBRE

VENERDÌ 11  
NOVEMBRE

09:30 -  
12:15

Sala Monitoring  
and Control

**Environmental  
Monitoring &  
Control**

## La Sostenibilità ambientale delle opere: processi valutativi

Lingua: italiano

### A cura di: Comitato Tecnico Scientifico Ecomondo

La Valutazione di Impatto Ambientale è lo strumento che permette di passare dai principi generali dello Sviluppo Sostenibile ad una loro concreta realizzazione, le procedure devono essere chiare e snelle. Tutto ciò è ottenibile attraverso studi di impatto ambientale esaustivi e scientificamente solidi. E' quindi indispensabile che proponenti e valutatori abbiano a disposizione Norme tecniche di riferimento e dati facilmente reperibili e consultabili.

### Presidenti di sessione

Alessandro Bratti  
Massimo Gabellini

### Programma

9.30 – 9.45 Registrazione partecipanti

9.45-10.00 *Introduzione di*

Gianluigi Nocco, Direttore Generale Valutazioni Ambientali, Ministero della Transizione Ecologica

Massimiliano Atelli, Presidente Commissioni CTVA VIA/VAS e PNIEC- PNRR, Ministero della Transizione Ecologica

10.00-10.15 *La valutazione degli Studi di Impatto Ambientale – Principali difficoltà – Gli strumenti necessari*

Paola Brambilla, CTVA VIA/VAS Responsabile Sottocommissione VIA

10.15-10.30 *Le linee guida per il Progetto di fattibilità tecnica ed economica delle opere pubbliche (Pfte)*

Andrea Ferrante, Consiglio superiore dei Lavori Pubblici – Comitato Speciale

10.30 – 10.45 *Le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale (SIA) ed i progetti di ISPRA per favorire SIA di qualità*

Anna Cacciuni, ISPRA

10.45- 11.00 *La sostenibilità ambientale dei progetti*

Francesco Ventura, OICE

11.00- 11.15 *Gli Studi di impatto ambientale – il punto di vista degli estensori degli Studi*

Mauro Di Prete, Ordine degli Ingegneri prov. di Roma – Presidente Commissione Valutazioni Ambientali

11.15-11.30 *Il ruolo delle Regioni nella fase di messa a terra degli interventi – (dalla previsione degli impatti alla realizzazione delle opere)*

Fulvio Bonavitacola, Coordinatore Commissione IMGT Conferenza delle Regioni e Provincie autonome – VP Reg. Campania

11.30-11.45 *Accettabilità delle opere da parte dei territori*

Adel Motawi, TERNA Rete Italia Responsabile processi amministrativi

11.45-12.00 *Le Norme tecniche di riferimento e le serie storiche di dati*

Ivo Velletrani, Sogin

12.00 - 12.15 Discussione e conclusioni

VENERDÌ 11  
NOVEMBRE

09:30 -

13:00

Sala Ravezzi 2 Hall  
Sud

**Financing,  
Education and  
Communication**

## La sfida delle competenze per la transizione al lavoro

Lingua: italiano

### A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & ASviS

Il tema della disponibilità di risorse umane competenti in qualità e quantità adeguate, dell'upskillig e reskilling della forza lavoro, è fondamentale per affrontare la transizione ecologica, realizzare sul campo gli stessi obiettivi della ripresa economica del PNRR, rendere competitivo e resiliente il nostro sistema produttivo, prepararsi al futuro. Considerato che i processi di transizione impongono rapidità ed efficacia, è di assoluta urgenza attuare una pianificazione strategica per le competenze, definendo contenuti scientifici, programmi politici ambiziosi attraverso un dialogo partecipato tra politica, imprese, mondo accademico, sindacati e altri portatori d'interesse, perseguendo anche obiettivi di inclusività sociale. Partendo dall'elaborazione teorico-scientifica e dagli indirizzi politici già condivisi a livello dell'UE, il convegno intende contribuire ad accelerare il dibattito su questo tema decisivo.

### Presidente di sessione

Pierluigi Stefanini, Presidente ASviS

Fabio Fava, Presidente del Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo e Università di Bologna

### Programma

9.30 Introduzione a cura dei Presidenti di sessione

9.45-10.45

*I contenuti di una formazione base di qualità per la transizione ecologica*

Guida Bianchi, co-autrice dello studio GreenComp della JRC della Commissione Europea

*Riflessioni ed elementi di valutazione del fabbisogno di upskillig e reskilling della forza lavoro in Italia, variabili, incognite, settori produttivi maggiormente coinvolti, politiche in programma e strumenti attuativi*

Giuditta Alessandrini, Segretariato ASviS

10.45-12.15 *Tavola rotonda di discussione*

Moderatore Giacomo Bottos, Direttore di Pandora rivista

Mauro Lusetti, Presidente Legacoop (TBC)  
 Gianna Fracassi, Vicesegretario CGIL  
 Patrizia Lombardi, Presidente RUS (Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile)  
 Elly Schlein, Vicepresidente e Assessore al contrasto alle diseguaglianze e transizione ecologica della Regione Emilia-Romagna (TBC)

12.15-12.45 *Discussione e conclusioni*

Andrea Orlando, Ministro del lavoro e delle Politiche Sociali (TBC)  
 Pierluigi Stefanini, Presidente ASviS

VENERDÌ 11  
 NOVEMBRE

09:30 -  
 13:15

Sala Global Water  
 Expo

**Policies and  
 Regulations**

## WATER-SMART GOVERNANCE E REGOLAMENTAZIONE - La tassonomia e la regolazione basata sull'innovazione per la decarbonizzazione nel settore idrico: opportunità e sfide

Lingua: italiano

**a cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo, ARERA, UTILITALIA e Laboratorio REF Ricerche**

La tassonomia dell'UE e un adeguato quadro normativo in materia di acque potrebbero svolgere un ruolo importante aiutando il sistema a incrementare gli investimenti sostenibili e ad attuare innovazioni per raggiungere gli obiettivi del Green Deal europeo. Il principio Do No Significant Harm (DNSH) è fondamentale anche nei piani di recupero e resilienza nazionali, al fine di promuovere interventi che non causino alcun danno significativo all'ambiente. In Italia la regolazione del servizio idrico ha già consentito notevoli progressi verso la sostenibilità tecnica, economica e ambientale, anche per supportare l'efficace attuazione delle misure per raggiungere l'obiettivo del Green Deal. Attraverso il dialogo con l'autorità nazionale, i gestori e i regolatori locali, il workshop fornirà lo stato dell'arte e le fasi future per ottimizzare la governance della risorsa idrica.

### **Presidente di sessione**

Andrea Guerrini, Comitato Tecnico Scientifico Ecomondo e ARERA

### **Programma**

9.30 – 10.00 Sportello iscrizioni

10.00 – 10.10 *Apertura dei lavori*

Andrea Guerrini (ARERA)

10.10 – 10.30 *Tassonomia UE: casi studio e interconnessioni con la normativa ARERA per la decarbonizzazione*

Samir Traini (REF Ricerche)

10.30 – 10.50 *Road map, driver e soluzioni per servizi idrici intelligenti nella lotta ai cambiamenti climatici*

Francesco Fatone (UNIVPM)

10.50-11.10 *Governance e regolazione per il riutilizzo delle acque reflue*

Tania Tellini (Utilitalia e ANBI)

11:20–13:00 Tavola rotonda moderata da Donato Berardi (REF Ricerche)

Partecipano: A2A HERA IREN ACEA CAP MM SMAT AQP UTILITALIA

13:00-13:15 *Discussione e Chiusura*

Andrea Guerrini (ARERA)

VENERDÌ 11  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:00

Sala Biobased  
Industry

**Agri-food,  
Forestry and Bio-  
based Industry**  
*Conference open to  
Papers*

## Nuove frontiere per le filiere forestali: policy e governance per dare valore ad una risorsa strategica per il nostro Paese

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Confagricoltura, Università degli Studi della Tuscia, Università degli Studi del Molise**

### CALL FOR PAPERS

L'ultimo anno ha visto la pubblicazione della strategia forestale europea ed immediatamente dopo di quella nazionale evidenziando come il contesto politico sia sempre più attento alla valorizzazione delle risorse boschive, delle produzioni legnose e delle ricadute del comparto in ambito climatico, economico e sociale. I rapidi mutamenti del quadro geopolitico internazionale stanno delineando nuovi scenari economici e maggiori possibilità di sviluppo per il settore forestale che torna ad essere centrale nelle strategie di autoapprovvigionamento di materie prime dei singoli Paesi. In particolare, gli effetti delle tensioni internazionali e le dinamiche innescate dalla pandemia sui mercati internazionali delle materie prime e dei prodotti energetici, impongono di incrementare la produzione di materiali legnosi, secondo modelli di bioeconomia circolare e sostenibile, per fornire adeguate risposte ai diversi settori industriali, da quelli più tradizionali (imballaggi, arredo, carta, ecc.) a quelli più innovativi (edilizia, tessile, energia, bioraffinerie, ecc.) fortemente orientati a risorse rinnovabili e locali.

In quest'ambito lo sviluppo di una vera e propria bioeconomia forestale può essere il perno per avviare la costituzione di filiere competitive, coese ed innovative che producano al contempo prodotti rinnovabili e benefici ecologici, capaci di garantire la permanenza nelle aree rurali e montane, nonché servizi ecosistemici di grande pregio per gli abitanti delle città.

### **Presidenti di sessione**

Marco Marchetti, Università degli Studi del Molise

Enrico Allasia, Presidente FNP risorse boschive e coltivazioni legnose Confagricoltura

### **Programma**

10.00 *Introduzione ai lavori*

Marco Marchetti UNIMOL

10.20 *La strategia forestale nazionale ed il supporto economico al settore*

Alessandra Stefani - Direttore Generale Foreste Mipaaf

10.40 *Un quadro che sta cambiando*

Davide Pettenella Università di Padova Tesaf

11.00 Marc Palah Direttore, European Forest Institute (EFI) e Chair of the Circular Bioeconomy Alliance (CBA)

### 11.20 *La parola agli imprenditori forestali*

Tim Hartl Confederazione Europea dei proprietari forestali (CEPF)

Enrico Allasia Presidente FNP risorse boschive e coltivazioni legnose Confagricoltura

### 11.40 Casi studio

Lamel legno tbd

Finedin tbd

### 12,40 Call for papers

*Governare la transizione ecologica e proteggere i servizi ecosistemici che rendono i sistemi di produzione resilienti*

UniGe Regione Liguria

*Promuovere la ricerca e soluzioni ecologiche per la transizione (verde) the FOREST Project*

Unibz, Fraunhofer

*Cippatore Leggero per tErritori montANi in Emilia Romagna (progetto CLEAN-ER)*

CINSA

*Biomateriali da nanotecnologie per il recupero di scarti della filiera agroforestale*

CNR, Unitus

### 13.00 Conclusioni

VENERDÌ 11  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:00

Sala Neri 2 Hall  
Sud

**Research and  
Innovation**

## Earth Observation for Sustainable and Green Transitions

Lingua: inglese

**Organized by: Ecomondo Scientific Technical Committee and Polytechnic University of Turin**

The most recent events, from the pandemic to the Ukrainian conflict, have forced us to pay great attention to the fragility of the environment in which we live but also to the international relations that have been established and the rise of the new economies. This moment of great uncertainty also leads to redefining sustainable transitions from both a climatic and energy point of view by reshaping resilient circular economies enabled by analytical techniques founded on a data driven approach. From this point of view, earth observation, and the open data generated, play a fundamental role by allowing, thanks to their synoptic vision, to conduct multispectral and multitemporal analysis capable of extracting added value information, fundamental for the understanding phase of the problems and the implementation of consequent policies, from agriculture to bio & blue economy, to biobased industry.

### Section Chairs

Giovanni De Santi, Politecnico di Torino & Former Director DG JRC EU Commission

Giuseppe Padula, Università di San Marino

### Programme

#### The Institutional framework (10.00-11.30)

10.00-10.05 *Introduction*

Giovanni De Santi

*Recovery and resilience plan for the space and Bioeconomy*

Giancarlo Giorgetti, Minister, Italian Ministry of the Industrial Development

*The European Copernicus Programme: new challenges in a changing world*

Thierry Breton – EC Commissioner, DG DEFIS and DG JRC (TBC)

*Destination Earth: how the digital twin of the Earth will help tackle climate change and protect nature*

M. Vestagen– EC Commissioner DG CNET (TBC)

*Towards a modern, sustainable blue economy*

Virginijus Sinkevicius – EC Commissioner DG MARE (TBC)

*Earth observation and cutting-edge spaceborne technology to understand the planet*

Josef Aschbacher, ESA General Director

*Italian network for space applications*

Guido Saracco, Rector, Politecnico di Torino

### ***The operational framework (11.30-13.30)***

*Christian Patermann, former Director DG RTD, EU Commission*

*Piero Boccardo, Politecnico di Torino*

12.00-12.05 *Introduction*

Piero Boccardo

*Earth Observation Knowledge Center: from practices to policies*

Stephen Quest - European Commission DG JRC (TBC)

*The European Blue economy Observatory*

Charlina Vitcheva European Commission DG Mare

*CINECA and the ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts): industrial and environmental impact of High-Performance Computing*

Sanzio Bassini, CINECA, Italy

*Digital Twin Consortium and the initiative of Predictive Earth Digital Twin*

Dan Isaacs, CTO Digital Twin Consortium

*Towards a modern, sustainable bio economy*

Florika Fink-Hooijer – Director DG ENV (TBC)

13.00-13.30 Discussion and Closure (by the chairs)

VENERDÌ 11  
NOVEMBRE

10:00 -  
13:00

Sala Neri 1 Hall  
Sud

**Circular  
Economy Value  
Chains**

## Veicoli fuori uso: verso la nuova direttiva ELV

Lingua: italiano

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Assoambiente**

La direttiva europea sui veicoli fuori uso (2000/53/CE), adottata oltre 20 anni fa, ha in gran parte raggiunto gli obiettivi e le sfide molto ambiziose che si era posta all'epoca: liberare l'ambiente dalle automobili abbandonate, stabilire requisiti minimi per la gestione dei rifiuti provenienti dagli ELV e fissare obiettivi di riutilizzo/riciclaggio/recupero degli ELV. La Direttiva 2000/53/CE è stata, inoltre, la prima legislazione sui rifiuti a introdurre disposizioni sulla responsabilità dei produttori. Essa costituisce un ottimo esempio di strumento al servizio dell'economia circolare. Oggi, vent'anni dopo, le sfide sono diverse, il design, le tecnologie e i materiali sono cambiati e la direttiva deve essere adattata di conseguenza.

Per questo motivo dopo una prima valutazione della direttiva ELV, da parte della Commissione europea.

La filiera del fine vita auto attende la proposta di revisione della direttiva ELV adottare presumibilmente entro il 2022. Ne discutono i rappresentanti della filiera del fine vita auto.

### **Presidente di Sessione**

Paolo Barberi, Unicircular - Sezione Assoambiente

### **Programma**

10.00-10.20 Introduzione e saluti

10.20-10.40 *La nuova direttiva ELV: presentazione e analisi della proposta*  
Jaco Huisman, ELV - DG EVINROMENT B3 (TBC)

10.40-11.00 Hank Jan Nix, EGARA - European Group of Automotive Recycling Associations (TBC)

11.00-12.30 Tavola rotonda

Alfonso Gifuni, CAR - Confederazione Autodemolitori Riuniti (TBC)

Antonio Cernicchiaro, UNRAE - Unione Nazionale Rappresentanti Veicoli Esteri (TBC)

Luca De Vita, ANFIA - Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica (TBC)

Stefano Leoni, AIRA - Associazione Industriale Riciclatori Auto (TBC)

Anselmo Calò, ADA - Associazione Demolitori Autoveicoli

12.30 Dibattito e conclusioni