# Ecomondo 2026

*03/04/05/06 Novembre*

## Legenda

- Resource Efficiency and Circular Economy
- Sustainable and Circular Textiles
- Circular and Healthy Cities
- Agrifood, Forestry, Bioenergy and Circular Bioeconomy
- Sites and Soil Maintenance and Restoration
- Water Cycle and Blue Economy
- International Cooperation and Partnerships with Mediterranean and Africa
- Financing
- Policies and Regulatory Frameworks
- Research and Innovation, Start Ups and Scale Up

*Martedì 3 Novembre*
09:30 - 17:30

Agorà Luciano Morselli - Sites & Soil Restoration Area Hall C1

**Sites and Soil Maintenance and Restoration**
***Clicca qui***

# Recenti sviluppi dell'ingegneria geotecnica nella difesa del territorio e nella tutela dell'ambiente

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Associazione Geotecnica Italiana AGI-IGS**

Lingua: italiano

RICONOSCIUTI **5 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEGLI INGEGNERI**

RICONOSCIUTI **6 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEI GEOLOGI**

*Lo sviluppo di metodi e tecnologie innovative nell'ambito dell'ingegneria geotecnica ha avuto negli ultimi anni un notevole impulso in applicazioni connesse alla difesa del territorio e alla tutela dell'ambiente, soprattutto nell'ottica della progettazione di opere e interventi sostenibili e resilienti.*
*A tali tematiche è rivolto il convegno odierno che si articola in due differenti sessioni.*
*La prima sessione, rivolta all'analisi e alla mitigazione del rischio da frana, tratta gli avanzamenti più recenti nella valutazione del rischio di viadotti potenzialmente interessati da fenomeni franosi, nella previsione dell'innesco di frane superficiali di colata anche finalizzata all'allertamento precoce, e nella progettazione avanzata di interventi sostenibili per la mitigazione del rischio connesso a frane di colata detritica (debris flow).*
*La seconda sessione è invece rivolta alle discariche e alle applicazioni ambientali e tratta il tema della progettazione geotecnica sostenibile di nuove e vecchie discariche mediante tecnologie e materiali innovativi, alla luce della normativa prestazionale esistente, evidenziando in tali ambiti l'importanza di un corretto e mirato monitoraggio geotecnico.*

**Presidente di sessione**

Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano e Presidente AGI-IGS
Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria e Vice Presidente AGI-IGS

**Programma**

9.30 Registrazione

10.00 *Introduzione*
Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano e Presidente AGI-IGS
Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria e Vice Presidente AGI-IGS

**SESSIONE 1.** ***Analisi e mitigazione del rischio di frana***

10.15 *Viadotti e frane: una nuova procedura per la valutazione del rischio*
Claudio di Prisco, Politecnico di Milano

10.40 *Modelli avanzati per la previsione dell'innesco di frane a cinematica rapida finalizzati all'allertamento precoce*
Lorella Montrasio, Università di Brescia

11.05 *Interventi di protezione innovativi in terra rinforzata per la mitigazione del rischio da frana*
Sabatino Cuomo, Università di Salerno

11.30 *Un approccio energetico innovativo per la progettazione di interventi di protezione per la mitigazione del rischio da frana: il caso studio di Favazzina (RC)*
Marilene Pisano, Università Mediterranea di Reggio Calabria

11.55 Interventi a disposizione degli espositori di Ecomondo

12.30 Discussione

**SESSIONE 2. *Discariche e applicazioni ambientali***

14.15 *Tecnologie innovative e sostenibili per l'ampliamento e messa in sicurezza di discariche esistenti*
Quintilio Napoleoni, Università di Roma "Sapienza"

14.40 *Progettazione sostenibile di discariche controllate: criteri di equivalenza e parametri di progetto*
Andrea Dominijanni, Politecnico di Torino

15.05 *Tecnologie innovative e sostenibili per la stabilizzazione dei terreni in applicazioni ambientali*
Evelina Fratalocchi, Università Politecnica delle Marche

15.30 *L'impiego dei geosintetici nelle discariche controllate: vantaggi tecnici e ambientali*
Piergiorgio Recalcati, Vice-Presidente IGS TC-Hydraulics & AssINGeo - Associazione Imprese Nazionali Geosintetici

15.55 *Monitoraggio geotecnico di discariche controllate*
Stefano Veggi, Desmos, Milano

16.20 Interventi a disposizione degli espositori di Ecomondo

16.50 Discussione

17.15 Considerazioni conclusive e chiusura dei lavori
Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano
Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria

*Martedì 3 Novembre*
09:30 - 18:00

Sala Tiglio Hall A6

**International Cooperation and Partnerships with Mediterranean and Africa**
***Clicca qui***

## Technological solutions for resources recovery from end-of-life products and materials in the Mediterranean landscape

**A cura di: Ecomondo STC & Italian Chemical Society – Division Environmental and Cultural Heritage Chemistry, ISWA international, ATIA – ISWA**

Lingua: inglese

*Despite growing attention to circular economy principles, large quantities of waste continue to be disposed of rather than recovered, leading to the permanent loss of materials that still hold considerable value. In many cases, it is the lack of adequate technological solutions that prevents these resources from re-entering production cycles. This situation entails not only an economic problem but also a strategic weakness, as it increases reliance on primary raw materials imported. For this reason, advancing innovative processes – developed both by research centers and industrial actors – and promoting the exchange of successful practices among countries, especially within the Mediterranean region, becomes essential for supporting industrial development in a more sustainable direction.*
*During this seminar, several emerging technologies capable of improving resource recovery and enhancing environmental performance across various sectors will be presented and discussed.*

**Session Chairs**

Fabrizio Passarini, Ecomondo STC, University of Bologna
Lucia Rigamonti, Politecnico di Milano
Paola Muraro and Paolo Massarini, ATIA – ISWA

**Program**

9.30 Introduction by the Chairs

***Invited lectures***

9.45 *Horizon Project RENOVATE: A circular and chemistry-neutral approach for recycling and recovery of battery waste feeds*
Eliana Quartarone, University of Pavia

10.00 *AI systems applied to the waste treatment*
Pietro Navarotto, Stadler Italia S.r.l.

***Speeches selected from the Call for Papers***

Topic: Biowaste treatment

10.30 *Depackaging Done Right: Reducing Reject-to-Incineration while Feeding High-Quality Slurry to Anaerobic Digestion*
Sander D., Rolf Harald C., Dennis G. (Norsk Biogass AS, Norway)

10.42 *Cold preservation of the organic fraction of municipal solid waste as a strategic technology to prevent resource loss and enhance recovery. A scenario LCA in the Mediterranean region*
M. Tarantino, E. Limiti, E. M. Mosconi (Università degli Studi della Tuscia), M. Fosco (Ecof Italia S.r.l.)

10.54 *WoodTreat: Innovative technologies for resource recovery from end-of-life contaminated wood*
Francesco Balducci (Manifaktura Srl, Pesaro, Italy)

11.06 *Regenerative Biocomposites from Posidonia oceanica as a Systemic Approach to Coastal Resource Recovery and Ecological Restoration in the Mediterranean Landscape*
Alejandra Ruiz (DIATI, Politecnico di Torino), Nicolò Bottero (Politecnico di Torino), Elena Comino (DIATI, Politecnico di Torino), Daniela Garibaldi (DIST, Politecnico di Torino), Margherita Palagi (Politecnico di Torino)

11.18 *An integrated process for valorization of crustacean processing residues into high-value chitin and chitosan products for agriculture and animal feed applications*
Khaled Wael, Innovation Lead (Chitosan Egypt LLC)

Topic: Resources from aquatic matrices

11.30 *LIFE GreenLife4Seas: circular recovery and valorisation of dredged sediments and shell wastes*
S. Doni1, E. Peruzzi1,2, C. Macci1,2, I. Rosellini1, M. Di Leo3, C. Vitone4, M. Mali4, R. Petti4, G. Masciandaro1,2 (1CNR-IRET, Pisa, Italy; 2National Biodiversity Future Center, Palermo, Italy; 3CNR-IRSA, Taranto, Italy; 4Politecnico di Bari, Bari, Italy)

11.42 *Green4Sludge: reducing and valorising tanning sludge through hydrothermal carbonisation on a pilot scale*
Daniele Pirini, Alisar Kiwan (B-Plas Sbrl), Simone Gilioli

11.54 *NEOFOS: Gruppo CAP's Contribution to Phosphorus Recovery from Wastewater Treatment*
Tomaso Amati, Erika Pasciucco

12.06 *Mobile pilot-scale recycling plant for sustainable management of beach litter*
Brixhilda Lleshi 1, Valentina De Pinto 2, Milvia Elena di Clemente 1, Paolo Garofoli 2, Francesco Todaro 1, Michele Notarnicola 1 (1 Politecnico di Bari, 2 Regione Puglia)

Topic: Plastics, bioplastics & textiles

12.18 *From Marine Litter to Certified Maritime Parts: Circular Micro-Factories for Coastal Resilience*
Rafa Millan (GREEN3D), Ezio Scatigna (GREEN3D), Nicola Buquicchio (GREEN3D), Rocco Lagioia (TheGreenTech)

12.30 *Circular Bioplastics from Mediterranean Waste: High-Performance Polymers via Cascaded Biorefinery and Enzymatic Polycondensation*
L. Fonseca1, R. Varotto2, A. Jester2 (1 IST-ID / IBB, Lisbon, Portugal 2 NSBproject S.r.l., Italy)

12.42 *Towards tradable recycled fibres: defining quality criteria and carding process windows in mechanical textile recycling*
Bettina Cherdron (ITA Augsburg gGmbH/TH Augsburg)

*Lunch Break*

Topic: Circular economy solutions at a territorial level

14.00 *An Integrated Port-Based System for the Management, Material Recovery, and Energy Valorization of Accidentally Collected Waste, Voluntarily Recovered Waste, and End-of-Life Fishing Nets - Law 60/2022*
Gianluca Barducci, Gianni Franci (Studio Barducci), Federico Filesi, Ingrid Roncarolo (Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale), Simona Giovagnoni (ANSEP - UNITAM)

14.12 *From Innovation to Implementation: The Role of Public Administration in Enabling Circular Economy Solutions*
Oreste Patrone (Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia)

Topic: Metals, inert & inorganic materials

14.24 *Gold-REC2-Based Hydrometallurgical Recovery of Platinum Group Metals from Spent Automotive Catalysts: a sustainable process*
Nicolò Maria Ippolito1, Svetlana Zueva1, Francesca Ramunno1, Ionela Birloaga1, Francesco Ferella1, Enrico Cappellini2, Giovanni Faoro2, Walter Murru3, Hossein Shalchian4, Alfredo Mancini4, Francesco Vegliò5 (1 DIIIE, University of L'Aquila, Italy 2 IKOI SPA, Tezze sul Brenta (VI), Italy, 3 BFC Sistemi S.r.l. Busnago (MB), Italy, 4 ORIM S.r.l., Macerata, Italy, 5 Smart Waste Engineering S.r.l. L'Aquila, Italy)

14.36 *Sustainable Leaching of Critical Metals from Lithium-Ion Battery Waste using Organic Acids and Pressurized Carbon Dioxide*
Luca Pierotti (University of Bologna, Chalmers University of Technology), Philipp Mikšovsky (Chalmers University of Technology), Fabrizio Passarini (University of Bologna), Ioanna Teknetzi (Chalmers University of Technology), Burçak Ebin (Chalmers University of Technology)

14.48 *Selective Recovery of Critical Raw Materials from Lithium-Ion Batteries through Electrodialysis within the BRAVE Project*
Benedetta Boriani (UNIVPM / Iuss Pavia)

15.00 *Microwave-assisted thermochemical conversion of spent lithium iron phosphate battery black mass for selective recovery of lithium and phosphate*
Francesca Bianchi, Alberto Mannu, Elza Bontempi (INSTM and Department of Mechanical and Industrial Engineering, University of Brescia, Italy)

15.12 *Selective Palladium recovery by EPS-based biosorbents and valorisation into ORR electrocatalysts*
M. Bonechi (1), W Giurlani (1), C. Giovani (1), I. Maggini (1), M. Bellini (2), B. Pagliaccia (4), T. Lotti (4), M. Severi (1), C. Lubello (4), M. Innocenti (1,3), E. Carretti (1) (1 Department of Chemistry Ugo Schiff, University of Florence, Italy, 2 CNR-ICCOM, Florence, Italy, 3 INSTM, Florence, Italy, 4 DICEA, University of Florence, Italy)

15.24 *From Waste to Feedstock: Upcycling of End-of-Life Photovoltaic Aluminium Frames into Additive Manufacturing Powder via Ultrasonic Atomisation*
Camilla Zanoni, Matteo Vanazzi, Filippo Galli (f3nice), Mariangela Quarto, Sergio Lorenzi (Università di Bergamo), Gianmarco Malagoli (Garc spa), Veronica Sarbach, Alessandro Fumagalli (Materially), Federico Molteni (Kilometro Rosso)

15.36 *Resource Recovery from Mixed Industrial Residues through Mineral Carbonation: Enhancing $CO_2$ Sequestration and Environmental Stabilization*
Erica Pietrobelli1, Matteo Giosuè Vezzuto1, Alessandra Zanoletti1, Alessandro Sorze2, Giulia Fredi2, and Elza Bontempi1 (1 INSTM and Chemistry for Technologies Laboratory, Department of Mechanical and Industrial Engineering, University of Brescia, Italy, 2 Department of Industrial Engineering and INSTM research unit, University of Trento, Italy)

15.48 *Green solutions for porcelain stoneware: using exhausted FAV as resource*
Arletti Rossella (UNIMORE)

16.00 *Innovative Marine Magnesium Minerals for Safe, Sustainable, and Circular Chemical Production: The MareMag LIFE Project*
Fabrizio Vassallo (1), Fabrizio Vicari (1,2), Antonella Filingeri (1), Giulio D'arpa (2) (1-ResourSEAs S.R.L., 2-MareMag S.R.L.)

Topic: Other recovery processes

16.12 *NAKI: From Industrial Food Waste to Sustainable Aviation Fuel – A Circular Economy Approach for Resource Recovery*
Barak Manbar, CEO & Co-Founder, NAKI

16.24 *Creating endless possibilities: turning different waste streams into circular value*
Anna Marchisio, Orhun Dedeci (Hensel Recycling)

16.36 *From Research to Market: Transforming the Textile Industry through Circular Carbon Innovation*
Chandra Gracia Anweta (PNO Innovation Digital)

16.48 *Mechanochemical Treatment of Municipal Solid Waste Using an ATTRITOR MILL: Dewatering, Sanitisation, Accelerated Stabilisation, and Production of Low-Contaminant Solid Recovered Fuel*
Paolo Plescia (CNR-GEO, Rome), Marcello Reale, Mario Reale (REALSPA Srl, Catania)

17.15 Discussion and closure by the Chairs

**E-POSTER SELEZIONATI**

**1** – Surface engineering strategies for high-performance ballistic protection materials: a review / Georgiana Ghisman Alexe 1, Gabriel-Bogdan Carp 1, Tudor-Viorel Țigănescu 2, Daniela- Laura Buruiană 1 (1 Interdisciplinary Research Centre in the Field of Eco-Nano Technology and Advance Materials CC-ITI, "Dunarea de Jos" University of Galati, Romania; 2 Military Technical Academy "Ferdinand I", Bucharest, Romania)

**2** – Technological Pathways for Recovering Materials from End-of-Life Wrecks: A RoSIBEFD-Based Approach for Waterway and Coastal Resource Management / Viorica Ghisman, Gabriel Bogdan Carp and Daniela Laura Buruiana (Interdisciplinary Research Centre in the Field of Eco-Nano Technology and Advance Materials CC-ITI, "Dunarea de Jos" University of Galati, Romania)

**3** – Integrating Life Cycle Assessment and the Critical Raw Materials Index for Recovery in Eco-Designed Electric Vehicle Batteries / Amrutha Rajamani1, Francesco Romagnoli1, Nidhiben Patel1, Michele Perani2 (1Institute of Energy Systems and Environment, Faculty of Natural Sciences and Technology, Riga Technical University, Latvia; 2Hyba srl, 24044 Dalmine, Bergamo, Italy)

**4** – Circular Resource Recovery from Sugarcane Residues via Bio-Assisted Pyrolysis: Biochar and Bio-Oil Production for Environmental Applications / Rinny Ermiyanti Yasin, Muhammadiyan University of Jakarta

**5** – Comparison of Erosive Wear on Composite and Metallic Propellers in Slurry / Marc Tusenko, Sebastian Winkler, Matthias Martin, Hannah Linde, Detlef Klatt, Kay Rostalski (PTM GmbH)

**6** – Bio-Based Insulation Materials from Olive Pomace for Energy-Efficient Buildings in Mediterranean Climates / Saad Dahleb (Blida 01 University)

**7** – The Impact of EU Waste Export Restrictions and Recycled Material Import Constraints on the European Recycling Market: Opportunities and Risks for Stakeholders / Daniele Pacifici, Benedetta Russetti (WSP Italia)

**8** – From End-of-Life Washing Machines to Certified Reuse: Industrial Recovery and Consumer Demand Activation in LIFE Phoenix WEEE / Fatimah Anwar Ali, Gabriele Prati, Luca Pietrantoni, Federico Fraboni (Department of Psychology, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna)

**9** – From Waste Management to Resource Management: An Integrated Methodology for Industrial Resource Efficiency / Maor Diminsky, Tal Golan (Sutok Environmental Engineering)

**10** – TunChar: A Territorial Biochar-Based Framework for Organic Waste Valorisation, Water Resilience and Climate Adaptation in Tunisia
Abdelhalim Latrach (Independent Researcher and Project Developer, TunChar – Biochar for Water & Soil Resilience Initiative, Tunisia)

**11** – Industrial Circularity in Nitrogen Oxide Reduction: The Regeneration Process of Bio Protect Group SCR Ceramic Catalysts / Mario Martinez

**12** – Portable Instruments for the Analysis of the Dynamic Respiration Index (IRD) / Paolo Plescia (CNR IGAG), Marcello Reale (REALSPA Srl)

**13** – The Circular Lean Model: A Kaizen-Based Framework for Transforming Waste Streams into Circular Value Streams through Resource Recovery and Valorization in Industrial, Agricultural & Service Operations / Andrea Brasco Pampanelli (The Green Factory)

**14** – From Asbestos Transformation to Mineral Resource Recovery: FOR-LI Technology for Circular Economy Applications and Secondary Raw Material Valorization / Paolo & Andrea Tuccitto

**15** – Closing the Loop on Agricultural Waste: Life Cycle Insights into Bagasse Gasification and Energy Recovery Pathways / Ana Ramos, LAETA-INEGI, Associated Laboratory for Energy, Transports and Aerospace - Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering

**16** – Plant Engineering Solutions for Water Sustainability: The Role of Circularity / Fabrizio Ferrari (Wilo Italia)

**17** – Enhancing Phosphorus Bioavailability from Sewage Sludge Ash through Microwave-Assisted Thermochemical Treatment and Cr(VI) Formation Control / Sonia Calce 1, Mattia Massa 1, Vlad Sebastian Popescu 2, Andrea Mastinu 2, Elza Bontempi 1 (1 INSTM and Department of Mechanical and Industrial Engineering, University of Brescia, Italy. 2 Department of Molecular and Translational Medicine, University of Brescia, Italy).

**18** – A Flexible Digital Twin Architecture for Data-Driven Modelling and Optimisation of Waste Recovery Processes / Jesus Marcelo Martin-Gomez, Jose Manuel Rodriguez-Fortun, Javier Orus, Bruno Berenguel-Baeta (Aragon Institute of Technology), José Antonio Albajez (Zaragoza University)

**19** – Closing the Loop in Wind Energy: Recycling and Reusing Carbon Fibers from End-of-Life Turbine Blades / Sabrina Portofino, Sergio Galvagno, Carmela Borriello, Loredana Tammaro, Pierpaolo Iovane, Giuseppe Pandolfi

**20** – Resource recovery of granite-processing sludge for extrusion-based 3D printing of ceramic products / Ioannis Kakogiannos, Georgios Chalkias, Marija Veskova, Laura De Breuck (KYKLOS), Claude Schneider (3D Minerals), Luc Segonne (Association Granit et Pierres du Sidobre)

**21** – Landfill biogas: a technological and visionary solution for resource recovery and environmental remediation within the circular economy in the Mediterranean context / Alessia Bertolotto

**22** – Composite Materials from End-of-Life Tire Crumb Rubber with Photoluminescent and Retroreflective Features for Road-Safety Devices / Luigi Madeo, Anastasia Macario (Dipartimento di Ingegneria per l'Ambiente, Università della Calabria, CS, Italy), Pierantonio De Luca (Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale, Università della Calabria, CS, Italy).

**23** – Fluorine in Waste Plastic Pyrolysis Oil: A Novel Analytical Approach via Combustion – Molecular Absorption Spectrometry / Giorgio Constante (FKV SRL, Bergamo, Italy), Olga Weisheit, Holger Sievers, Stefan Jezierski-Räcke (Analytik Jena GmbH & Co KG, Jena, Germany)

**24** – A Proposed Standard Aimed at Improving Quality in the Waste Management Sector: UNI 1612790 / Pietro Cerami, Massimo Furanti, Leonardo Benuzzi (ACISM, federata ANIMA Confindustria)

**25** – Recovering Resources from Shrimp Shell Waste: A Life Cycle Assessment of Chitosan Production / Matteo Ciapetti (1), Antonio Javier Caro Reina (1), Araceli García Núñez (2), Jacopo Bacenetti (1) (1 Department of Environmental and Policy Science, Università degli Studi di Milano, Italy, 2 Department of Organic Chemistry, Universidad de Cordoba, Spain)

**26** – Technical-economic considerations on phosphorous recovery strategies for in situ and decentralized hubs / M. Pecchi, S. Cavana, L. Zanetti, M. Tenardi, D. Basso (HBI s.r.l.)

**27** – Thermal Plasma Processing of Metal Powders for Additive Manufacturing Applications / P. Iovane, C. Borriello, S. Portofino, A. Di Girolamo Del Mauro, S. Galvagno1 (SSPT-TIMAS-CMS CR. ENEA "Portici")

**28** – The "HEMP REVIVE" project in the Taranto area: the hemp supply chain as a model for ecological transition in the Mediterranean basin to produce secondary raw materials / Melissa Sardano1,2, Ilaria Savino1, Aurora Rutigliano1,2, Anna Barra Caracciolo3, Paola Grenni3, Ludovica Rolando3, Pietro Cotugno4, Roberto Carlucci5, Vito Felice Uricchio1, Verdiana Toma6, Valeria Ancona1 (1Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto per le Tecnologie della Costruzione, Bari, 2Dipartimento di Scienza del suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università di Bari A. Moro, 3Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ricerca Sulle Acque, Roma, 4Dipartimento di Chimica, Università di Bari A. Moro, 5Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Ambiente, Università di Bari A. Moro, 6You're up Benefit- Sava, TA)

**29** – Valorization of saline sludge through vermicomposting: challenges and opportunities for circular bioeconomy systems / Cristina Macci1, Alberto Pardossi2, Serena Doni1, Eleonora Peruzzi1, Grazia Masciandaro1, Irene Rosellini1, Marco Carlo Mascherpa1, Davide Manzi1, Giulia Carpi3, Marco Calcaprina3, Francesca Vannucchi1 (1Research Institute on Terrestrial Ecosystems (IRET), National Research Council of Italy (CNR), Pisa, Italy, 2Department of Agriculture Food and Environment, University of Pisa, Italy, 3Centro Lombricoltura, Toscano srl agr, Vecchiano - PI, Italy)

**30** – LCA of the INNOVATILE Semi-Wet Granulation Technology for Porcelain Tile Production / Alessandra Cesaro, Massimiliano Fabbricino, Giovanni Panico, Grazia Policastro (Università degli Studi di Napoli Federico II; Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale)

**31** – Ri-uso: Eco-Design Methods and Tools for the Management and Utilization of the Digital Product Passport to Support the Certifiable Circularity of Fashion SMEs, Including Through Service Centers / Centro Qualità Tessile

**32** – BioPackMan: Advancing Circular Biodegradable Packaging through Material Innovation, Sustainable End-of-Life Management and Bio-Based Resource Valorisation / Tatjana Kosanovic Milickovic, Eleni Gkartzou, Melpo Karamitrou, Athanasios D Porfyris, Christina Podara, Costas Charitidis (Research Lab of Advanced, Composite, Nano Materials & Nanotechnology (R-NanoLab), School of Chemical Engineering, National Technical University of Athens, Greece)

**33** – Life Cycle Assessment and performance evaluation of a graphene-enhanced polymeric compound asphalt mixture: a case study in Rome / 1) Carlo Carpani (Iterchimica S.p.A.), Alessandro Marradi, (Department of Civil and Environmental Engineering, Università degli Studi Firenze), Chiara Mignini, (Marradi Consulting Partners S.r.l.), Loretta Venturini (Iterchimica S.p.A.)

**34** – Regenerated End-of-Life Hemodialysis Membranes for Advanced Wastewater Treatment: Full-Scale Demonstration to Combine Circular Economy and Water Purification / C. Ceci, A. Paoletti, M. Spizzirri (Acea Ato2), S. Leoni, C.A. Checa Fernandez, G. Cecchini (Acea Infrastructure), S. Murtas (Istituto Superiore di Sanità), M. Negrin (NUF Italia S.r.l.)

**35** – Digital Product Passport workflows for semiconductor critical raw materials recycling: the Calabria pilot across CLOSER, EVEN CLOSER and Attesta / Caterina Loddo (Regione Calabria), Andrea D'Intino (FORKBOMB BV), Carlo Polidori (VELTHA ivzw)

**36** – Eco-Friendly High-Density Boards from Mulberry: How Starch Type Dictates Physio-Mechanical Properties / B.E. Ferrández Garcia, M. Ferrández-Villena, T. García Ortuño, M.T. Ferrández Garcia

**37** – A Multidimensional Parametric Model for the Strategic Ranking of Rare Earth Elements / Rosalia Ferri (Napoletana Plastica)

**38** – When Is Resource Recovery Worthwhile? A Dynamic Resource Assessment for Industrial Symbiosis / Rosalia Ferri (Napoletana Plastica)

**39** – The Time of Technology and the Time of Law: Regulatory Misalignment as a Barrier to Resource Recovery / Oreste Patrone – Friuli Venezia Giulia Region

*Martedì 3 Novembre*
10:00 - 13:30

Agorà Tiberio - Water Cycle Area Hall D8

**International Cooperation and Partnerships with Mediterranean and Africa**
***Clicca qui***

## Water Resilience In and Beyond Europe: Euro-Mediterranean Cooperation, Innovation and Global Leadership

**A cura di: Ecomondo STC & WATER4ALL, Water Europe, Imperial College, Beta Tech Centre, Italian Institute of Health, UTILITALIA, Marche Polytechnic University**

Lingua: inglese

*This workshop will explore the international dimension of water resilience, positioning Ecomondo as a key Euro-Mediterranean platform for dialogue, cooperation, and innovation. A strong focus will be placed on international research and innovation projects, highlighting their role in developing, testing, and scaling up sustainable water solutions across regions. In this context, the session will showcase EU-funded R&I projects and flagship initiatives such as the Global Gateway and the Union for the Mediterranean. The session will also look ahead to the UN Water Conference 2026, emphasizing the importance of water diplomacy in addressing shared challenges and fostering strategic partnerships. Particular attention will be given to strengthening the global competitiveness of EU water technologies, supporting industrial leadership, technology transfer, and market uptake through research-driven innovation. Innovative financing mechanisms, including nature credits and blended finance, will be discussed as tools to unlock investments and support the scaling of results emerging from research and innovation actions. The workshop will further reflect on the evolution of the European and Mediterranean Innovation Action, reinforcing collaboration between research institutions, industry, and public authorities. Overall, the session aims to position Ecomondo as a strategic hub connecting European and Mediterranean stakeholders, with a strong emphasis on international R&I collaboration, driving innovation, investment, and policy alignment in the global water agenda.*

**Session Chairs**

Sergio Ponsá Salas, Ecomondo Scientific Technical Committee (STC) and BETA Technological Centre
Evina Katsou, Ecomondo Scientific Technical Committee (STC) and Imperial College London
Francesco Fatone, Ecomondo Scientific Technical Committee (STC) and Università Politecnica delle Marche
Luca Lucentini, Ecomondo Scientific Technical Committee (STC) and Italian Institute of Health (ISS)

**Program**

10.00 Introduction by the Chairs

10.15 **Opening High-Level Panel:**
***European Strategies and International Cooperation for Water Research and Innovation***
Chair: Francesco Fatone, Ecomondo Scientific Technical Committee (STC) and Università Politecnica delle Marche

*Impact and Future Perspectives of the European Framework Programmes for Water Research and Innovation*
Bertrand Vallet, European Commission, DG Oceans, Seas and Waters, Unit B4 (TBC)

*Water4All: Aligning National Programmes to Maximise the Impact of Water Research and Innovation*
Benjamin Lopez, Water4All Partnership
Maria Chiara Sole, ISPRA

*Strengthening Water Cooperation in the Mediterranean*
Representative of PRIMA / Union for the Mediterranean (TBD)

*Italian Water Utilities as Drivers of Innovation: Scaling Research into Practice through European and International Projects*
Monica Manto and Yuri Santagostino, UTILITALIA (TBC)

*Building a Smart Water Economy in the Euro-Mediterranean Region: Evidence from 1,500 Companies*
Daniela Bernacchi, Executive Director UN Global Compact Network Italy (TBC)

*Strengthening International Water Cooperation: The Experience of the Hungarian Water Partnership*
Balázs Varga, International Business Specialist of the Hungarian Water Partnership

***Speeches selected from the Call for Papers***

11.15 **Panel 1 –** ***Building Water Resilience: Nature-Based Solutions, Governance and Regional Strategies***
Chair: Sergio Ponsá Salas, Ecomondo Scientific Technical Committee (STC) and BETA Technological Centre

**Focus: Nature-based Solutions, groundwater recharge, urban resilience, governance, regional cooperation and Mediterranean strategies for climate adaptation**

*Blue Credits for Boosting Groundwater Recharge*
Alessandro Bosso and Marco Ottolenghi, ART-ER

*Decoupling Urban Runoff through Nature-Based Solutions: A SuDS Retrofit in Paderno Dugnano (Italy)*
Marco Callerio, Head of Engineering Services Gruppo CAP

*Sponge Cities and Water-Resilient Cities: The Sponge Measures Project and an International Comparison*
Marino Cavallo, Città Metropolitana di Bologna
Mirco Bordin, Nuovo Circondario Imolese

*From WEFE Nexus Knowledge to Practice: Scaling Water Resilience through Living Labs, Nature-Based Solutions and Innovative Business Models in the Mediterranean*
Maria Giulia Pelosi and Juan Diego Restrepo, Etifor - Valuing Nature
Alessandra Santini, University of Padua

*Water Resilience in the Mediterranean Area: The WISEMED Project (Mediterranean Joint Water Management and Conservation Sustainable Solutions)*
Silvia Baralla, Maria Valentina Lasorella and Serena Marianna Ferrigno, CREA – Research Centre for Agricultural Policies and Bioeconomy
Serena De Angelis, Institute for University Cooperation

*CARDIMED, CSS Boost and SYSTEMICO: Advancing Circular Cities, Regional Water Resilience and Water Reuse in the Mediterranean*
Simos Malamis, George Arampatzis

12.15 **Panel 2 –** ***Scaling Circular Water Solutions: From Innovation to Climate Resilience***
Chair: Luca Lucentini, Ecomondo Scientific Technical Committee (STC) and Italian Institute of Health (ISS)

**Focus: Water reuse, circular economy, digital transformation, decentralised systems, drinking water resilience and innovation uptake**

*SOLUCIR: Innovative Circular Water Solutions for Decentralised Water Management*
Christos Makropoulos, Panagiotis Kossieris, Natalie Bianchi

*BOOST-IN: Boosting Innovation for Circular Water Solutions Across European Regions*
Stevo Lavrnić and Attilio Toscano, Alma Mater Studiorum - University of Bologna

*Enhancing Drinking Water Treatment Performance under Climate Change: Experiences from Mozambique*
Elisa Gregorio and Sabrina Sorlini, Atumane Ussene

*Enabling the Adoption of On-Farm Water Innovations: Cross-Country Evidence from Regional Social Labs*
Tommaso Pomponi, Marianna Ferrigno, Myriam Ruberto, Andrea Arzeni and Silvia Baralla, CREA – Research Centre for Agricultural Policies and Bioeconomy

*Models without Borders: Digital Twins as Enablers of Water-Technology Transfer and Resilience across the Euro-Mediterranean Region*
Jessica Ianes, Giacomo Bellandi, Roberta Muoio, Pieter Vlasschaert and Wim Audenaert, AM-Team, Ghent University

*Smart Energy in Alta Quota: The TERRALTA Resilient Model*
Maria Ferrara, Hydrodata S.p.A. – Water Resources Engineering Company

*Closure by the Chairs*

SELECTED E-POSTERS

**1** – *European Sustainability Governance of Water-Related Impacts in Cotton-Based Textile Supply Chains*
Filippo Nepi

**2** – *SEP – Siccità e Esondazion*
Gabriele Puccetti

**3** – *WrackValue: An Industrial-Scale Circular Bioeconomy Model for Converting Beach-Cast Biomass and Sargassum into Certified, Market-Ready Bioproducts*
Pablo Martinez, ISAT
Leonardo Piccinetti, REDDIN
Gustavo Perez, Universitat Autònoma de Barcelona
Alexia Massa Gallucci, BlueEcotech
Rocco Lagioia, TheGreenTech

**4** – *Environmental DNA as an Innovation and Decision-Support Tool for Water Resilience*
Nicola Tommasi, Emiliano Pioltelli, Lorenzo Guzzetti and Nemoris S.r.l. Società Benefit

**5** – *UAV-SfM Multi-Temporal Monitoring and Sediment Transport Modelling for Sustainable River Basin Management: Preliminary Results from the Celone River Basin*
Leonardo Mita, Università degli Studi della Basilicata; Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico nella Regione Puglia
Andrea Doria, Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico nella Regione Puglia
Gennaro Ranieri, Politecnico di Bari; Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico nella Regione Puglia

**6** – *OBLYSIS®: An Innovative Technology for Enhancing the Performance of Activated Sludge Wastewater Treatment Plants – The Caronno Pertusella WWTP Case Study*
OBLYSIS New Wastewater Era

**7** – *Resilient Water Reuse Under Extreme Influent Variability: Performance of Pentair X-Flow Helix Tubular UF Membranes in a Side-Stream MBR Treating Tanker-Wash Wastewater*
Elias Van den Broeck, Pantarein Water – Technology Integrator and Operator
Karthi Pitchaikani, Pentair – Technology Provider

**8** – *Real-Time Detection of Influent Toxicity through Activated Sludge Respirometry: Protecting Biological Treatment for Resilient Wastewater Management*
Roberta Lotito, Gruppo Orion

*Martedì 3 Novembre*
14:00 - 16:00

Sala Diotallevi Hall Sud

**Resource Efficiency and Circular Economy**
***Clicca qui***

## Circolarità della plastica: nuove prospettive e criticità

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo**

Lingua: italiano

*L'industria delle materie plastiche rappresenta una delle filiere strategiche del sistema produttivo italiano, oggi chiamata ad affrontare le sfide poste dalle tensioni geopolitiche e dalla trasformazione delle catene globali del valore. In questo contesto, le recenti iniziative europee – dal Clean Industrial Deal all'Omnibus Package – puntano a rafforzare la competitività industriale del continente, mentre il futuro Chemical Industry Package offrirà un'importante occasione per sostenere il settore e accompagnarne la transizione. A queste misure si aggiungono l'entrata in vigore del Regolamento europeo sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (PPWR) e l'atteso Circular Economy Act, destinato a rafforzare le politiche per l'uso efficiente delle risorse e lo sviluppo dei mercati delle materie prime seconde, affrontando anche il persistente divario di costo tra materiali vergini e riciclati.*
*L'incontro sarà un'occasione di confronto tra istituzioni, associazioni di categoria e operatori della filiera per approfondire le nuove disposizioni normative, analizzare le prospettive del settore e individuare le principali leve per accelerare la transizione verso un'economia sempre più circolare.*

**Presidente di sessione**

Valeria Frittelloni, Consigliere Scientifico Collegio ARERA

**Programma**

*Interventi istituzionali e di scenario:*
Maria Teresa Borzacchiello, Policy Officer, European Commission's Joint Research Centre - Towards Sustainable Plastics: Production, Use, Circularity and Innovation
Rappresentante di European Environment Agency
Rappresentante del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Andrea Massimiliano Lanz, ISPRA Centro nazionale rifiuti ed economia circolare
Rappresentante di CONAI
Rappresentante di ASSORIMAP
Rappresentante di ANCI
Vincenzo Lumia, Federchimica/Plastics Europe
Maria Cristina Poggesi, IPPR
Massimo Centonze, Unionplast

*Conclusioni*

*Martedì 3 Novembre*
14:00 - 15:30

Innovation Arena - Hall Sud

**Sustainable and Circular Textiles**
***Clicca qui***

## ESPR and Digital Product Passport in textiles: traceability and transparency along the value chain

**A cura di: Ecomondo STC & AISEC (Italian Association for the Development and the Promotion of the Circular Economy)**

Lingua: inglese

*The textile sector is entering a new regulatory and technological phase driven by the Digital Product Passport (DPP) under the EU Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR). This session will explore how digital systems, artificial intelligence and new technologies can enhance transparency, optimize sorting processes and improve the quality of secondary raw materials - key enablers for a truly circular fashion system. Particular attention will be given to the integration of DPP with product identification technologies, enabling efficient and reliable data exchange between producers, EPR schemes and end-of-life operators. By bringing together policy, industrial and technological perspectives, the session aims to deliver actionable insights to accelerate circularity across the textile value chain.*

**Session Chairs**

Eleonora Rizzuto, AISEC President, Chief Sustainability & Due Diligence Officer Bulgari, Ecomondo STC
Chiara Catgiu, AISEC, Senior Manager Climate Change & Sustainability Services, KPMG
Anna Dimasi, AISEC, Business Strategy Consultant

**Program**

*Introduction by the Chair*
Eleonora Rizzuto, AISEC, Bulgari, Ecomondo Scientific Technical Committee

*Opening Institutional Addresses*
Giorgia Di Giovanni, Italian Ministry of Enterprises and Made in Italy
Mauro Scalia, EURATEX

***Roundtable discussions***
**Session 1 – *DPP & ESPR: data, technologies, and traceability for circular fashion***
Moderated by: Chiara Catgiu, AISEC

Eleonora Foschi, ENEA (Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development)
Attila Kiss, CEO Gruppo Florence
Speaker, representative luxury fashion brand (TBD)
Speaker, DPP provider (TBD)

**Session 2 – *From data to value creation: how interoperability and AI enable DPP in textiles***
Moderated by: Anna Dimasi, AISEC

Rinaldo Rinaldi, Università degli Studi di Firenze
Speaker, representative luxury fashion brand (TBC)
Luca Campadello, Erion Textiles
Andreas Schneider, Global Textile Scheme
Guy Buyle, Centexbel

*Closure by the Chairs*
Eleonora Rizzuto, AISEC, Bulgari, Ecomondo Scientific Technical Committee

*Martedì 3 Novembre*
14:00 - 16:00

Sala Ravezzi 2 Hall Sud

**Circular and Healthy Cities**
***Clicca qui***

## Dai dati alle decisioni: infrastrutture nazionali e applicazioni locali per una PA data-driven

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Politecnico di Torino**

Lingua: italiano

***Governare con i dati: strumenti concreti per la Pubblica Amministrazione***

*L'evento, incentrato sull'uso dei dati come leva concreta per la trasformazione della pubblica amministrazione, è rivolto ad amministratori pubblici, dirigenti, esperti tecnici, ricercatori e professionisti del settore privato, con l'obiettivo di presentare casi reali in cui i nuovi approcci data-driven stanno migliorando il processo decisionale, i servizi, la pianificazione urbana, la gestione ambientale e gli investimenti pubblici. Verrà data priorità a un approccio volto a costruire una piattaforma per l'innovazione civica, presentando modelli testati, pratiche replicabili e impatti misurabili, al fine di massimizzare la partecipazione di funzionari e amministratori - sia pubblici che privati - anche attraverso incentivi mirati (riconoscimento dello sviluppo professionale, workshop applicativi, opportunità di networking istituzionale e promozione delle buone pratiche), favorendo così una comunità nazionale incentrata sul tema della governance basata sui dati.*
*L'evento si concentrerà dunque su come le pubbliche amministrazioni possano andare oltre la raccolta dei dati verso una strutturata intelligenza decisionale.*
*Le domande chiave che verranno affrontate:*
- *Come possono Comuni e Regioni utilizzare sistemi integrati di dati per simulare gli effetti delle politiche prima della loro attuazione?*
- *In che modo dati georeferenziati e informazioni in tempo reale possono aumentare la trasparenza della spesa pubblica e delle trasformazioni urbane?*
- *Come l'analisi predittiva può supportare la gestione dei rischi (climatici, infrastrutturali, demografici, sociali)?*
- *Quali modelli di governance garantiscono fiducia, interoperabilità e responsabilità tra istituzioni?*

*L'edizione presenterà casi concreti di amministrazioni italiane ed europee che sono passate dal reporting alla previsione, dalla pianificazione statica alla governance dinamica.*

**Presidente di Sessione**

Giovanni De Santi, Politecnico di Torino

**Programma**

*Apertura istituzionale*
Paolo Zangrillo, Ministro per la Pubblica Amministrazione
Stefano Lo Russo, Sindaco di Torino e Vicepresidente ANCI
Stefano Corgnati, Rettore del Politecnico di Torino

Tavola rotonda: *dalle infrastrutture nazionali alle decisioni locali*

Moderatore:
Giovanni De Santi, Politecnico di Torino

Partecipanti invitati:
Gabriella Costa, ESA - *Costellazione satellitare IRIDE*
Francesco Longo, ASI - *Costellazione satellitare IRIDE*
Francesco Sofia, AGEA - *Ortofoto Nazionali e Sistemi Agricoli*
Silvano Pecora, MASE - *Volo LiDAR Nazionale*
Francesco Ubertini, CINECA - *Il Ruolo delle Infrastrutture di Calcolo Nazionali*
Emilio Misuriello, ESRI - *Il Ruolo delle Piattaforme per i dati territoriali*
Piero Boccardo, Politecnico di Torino - *Urban Digital Twin*

*Conclusione: sintesti e messaggi chiave*
Stefano Corgnati, Rettore del Politecnico di Torino
Giovanni De Santi, Politecnico di Torino

*Martedì 3 Novembre*
14:00 - 16:00

Agorà Augusto - Bioeconomy Area Hall D1

**Agrifood, Forestry, Bioenergy and Circular Bioeconomy**
***Clicca qui***

# Cosa dice la scienza sul ruolo delle bioplastiche biodegradabili e compostabili per la tutela del suolo

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Novamont, Coldiretti, Fondazione Re Soil, Biorepack**

Lingua: italiano

*L'evento sarà incentrato sull'analisi degli impatti positivi che le bioplastiche biodegradabili e compostabili possono apportare al suolo, sia direttamente – grazie all'uso di applicazioni biodegradabili in suolo per uso agricolo – sia indirettamente tramite il compostaggio – grazie all'impatto positivo derivante dall'uso di prodotti compostabili per applicazioni specifiche a contatto con il cibo e residui vegetali.*
*Nel corso dell'evento verranno presentati diversi articoli scientifici e risultati di progetti, che illustreranno come le plastiche biodegradabili e compostabili evitino l'accumulo di microplastiche persistenti nel suolo e nel compost, da utilizzare per ripristinare e mantenere la fertilità del suolo e sequestrare il carbonio.*

**Presidenti di sessione**

Michele Falce, Novamont
Margherita Caggiano, Re Soil Foundation
Carmine Pagnozzi, Biorepack
Roberto Moncalvo, Coldiretti

**Programma**

*Introduzione*
Michele Falce, Novamont

**Sessione 1: *Bioplastiche per la protezione del suolo***
Chair: Margherita Caggiano, Re Soil Foundation

*Impiego a lungo termine di teli per pacciamatura biodegradabili nei campi agricoli: effetti sulla funzionalità del suolo e sulla produzione di microplastiche*
Carlos Edo, Natural History Museum of Denmark

*L'effetto delle bioplastiche biodegradabili in suolo sui microrganismi*
Pietro Buzzini, Università di Perugia

*Applicazioni biodegradabili e compostabili nel suolo: i primi risultati del progetto SOUL*
Sara Guerrini, Fondazione Re Soil

**Session 2: *Bioplastiche e compost di qualità per la fertilità del suolo***
Chair: Carmine Pagnozzi, Biorepack

*Imballaggi compostabili e compost di qualità: una panoramica*
Claudio Marzadori, Università di Bologna

*Imballaggi compostabili e compost: i risultati del progetto Agrobiopack*
Antonietta La Terza, Università di Camerino

*Bioplastica compostabile per soluzioni di imballaggio più sostenibili: i risultati del progetto Chairecopack*
Sandra Domenek, AgroParisTech

*Discussione e conclusioni*
Roberto Moncalvo, Coldiretti

*Martedì 3 Novembre*
14:00 - 17:00

Agorà Blue Economy Hall D7

**Water Cycle and Blue Economy**
***Clicca qui***

# Rigenerazione adattiva delle aree costiere e dei territori: quali opportunità dal nuovo quadro europeo per la resilienza climatica?

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, ISPRA, Regione Emilia-Romagna, GNRAC, CPMR, Commissione Europea**

Lingua: italiano
Traduzione simultanea:: Inglese

RICONOSCIUTI **4 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEGLI INGEGNERI**

RICONOSCIUTI **3 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEI GEOLOGI**

*L'adattamento climatico e la resilienza ai rischi legati all'acqua sono obiettivi strategici dell'Unione Europea. Gli effetti generati dal cambiamento climatico e gli eventi estremi stanno portando sfide senza precedenti in territori e aree costiere spesso già vulnerabili a causa delle loro caratteristiche fisiche e idrogeologiche. Solo negli ultimi anni, numerosi territori europei, regioni interne e marittime, hanno subito gravi alluvioni e tempeste marine con impatti devastanti sulle comunità e sulle economie locali.*
*Di conseguenza, gli Stati membri hanno richiesto contributi al Fondo di Solidarietà dell'UE, per un danno stimato totale superiore a 63 miliardi di euro. Si stima che entro il 2030 metà dei bacini fluviali e delle coste europee saranno colpite da condizioni meteorologiche estreme e siccità, e che i costi dei danni impatteranno per circa l'1,5% del PIL totale dell'UE entro il 2050.*
*Rafforzare la resilienza e la capacità adattiva dei territori e delle aree costiere non è più un'opzione. L'adattamento deve essere sistematicamente integrato nella pianificazione e nelle politiche pubbliche, investimenti e strategie di sviluppo territoriale allineate agli obiettivi ambientali, economici e sociali. Un'architettura finanziaria solida a livello europeo, incluso il prossimo Quadro Finanziario Pluriannuale (MFF), è essenziale per finanziare queste trasformazioni. Le aspettative chiave riguardano il nuovo Quadro Integrato per la Resilienza Climatica della Commissione, previsto in adozione nel quarto trimestre del 2026.*
*Un anno dopo il lancio del "Manifesto – Rafforzare la Resilienza Climatica delle Regioni Maritime" uscito dalla Conferenza sulla Rigenerazione Costiera tenutasi a Ecomondo '25, l'evento di quest'anno vuole fare il punto sulle azioni europee fino ad oggi messe in campo. Si concentrerà inoltre sulle nuove opportunità che il futuro Quadro Europeo per la Resilienza Climatica dovrebbe offrire per consentire alle autorità regionali e locali di affrontare le sfide legate al clima, progettare risposte appropriate e guidare gli sforzi di investimento necessari per rendere i loro territori e comunità più resilienti e a prova di futuro.*

**Presidenti di sessione**

Roberto Montanari, EQ Coordinamento Attività nel settore della Difesa della Costa per Piani e Programmi, Regione Emilia-Romagna
Giuseppe Sciacca, Direttore agli Affari Marittimi e Clima, CPMR (Conferenza delle Regioni Marittime Periferiche d'Europa)
Lorenzo Cappietti, Presidente GNRAC (Gruppo Nazionale per la Ricerca sull'Ambiente Costiero)

**Programma**

Coordinatore:
Roberto Montanari, Regione Emilia-Romagna

14.00 *Saluti istituzionali*
Francesco Corvaro, Inviato Speciale del Governo Italiano per il Cambiamento Climatico
Manuela Rontini, Sottosegretaria alla Presidenza della Regione Emilia-Romagna

Introduzione dei Presidenti di sessione e panoramica su Manifesto 2025 e Dichiarazione 2026

14.20 **Tavola Rotonda 1:** ***Prospettive, opportunità e aspettative strategiche sul nuovo quadro europeo per la resilienza climatica***

Moderatore:
Giuseppe Sciacca, CPMR

Interventi:
Giuseppe Travia, Direttore Generale per l'Uso Sostenibile del Suolo e delle Acque, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Irene Bonvissuto, Team Leader della Mission Adattamento al cambiamento climatico Direzione Generale CLIMA Commissione Europea
Philippe Tulkens, Head of Unit Climate & Planetary Boundaries (RTD.B.3), Commissione Europea (TBC)
Daria Povh Skugor, Direttrice del PAP/RAC, Centro UNEP-MAP per la Gestione delle Aree Costiere
Giovanni Coppini, Principal Scientist e Direttore del Programma Strategico "Global Coasts as a New Frontier", Fondazione CMCC – Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici
Roberto Rando, Senior Climate Officer, Banca Europea per gli Investimenti (BEI) (TBC)

*Q&A con il pubblico*

Break e foto di gruppo

15.50 **Tavola Rotonda 2:** ***Rispondere ai bisogni dei territori: aspettative e attuazione in pratica del nuovo quadro europeo per la resilienza climatica***

Moderatore:
Lorenzo Cappietti, GNRAC

Interventi:
Rappresentante della Occitania
Carme Puig i Civera, Vicedirettore per la Geologia e le Risorse Geologiche, Istituto Cartografico e Geologico della Catalogna (ICGC)
Rappresentante della Regione delle Fiandre
Anna Montini, Assessora alla Transizione Ecologica, Ambiente, Sviluppo Sostenibile e Blue Economy del Comune di Rimini
Luca Salvetti, Sindaco del Comune di Livorno
Marco Frey, Professore ordinario di Economia e gestione delle imprese, Coordinatore del Centro Interdisciplnare sulla Sostenibilità e il Clima – Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna di Pisa
Andrea Martinez, Vice Direttore Generale e Advisory Lead di Sinloc – Sistema Iniziative Locali S.p.A.

*Q&A con il pubblico*

17.00 Conclusioni a cura dei Presidenti di sessione

*Martedì 3 Novembre*
14:00 - 15:45

Area Forum CIB Hall D5

**Agrifood, Forestry, Bioenergy and Circular Bioeconomy**
***Clicca qui***

## L'azienda agricola del futuro: una bioraffineria che genera valore collettivo

**A cura di: Ecomondo STC & CIB (Italian Biogas Consortium), EBA (European Biogas Association), European Commission**

Lingua: italiano

*Attraverso il modello del Biogas Done Right, l'azienda agricola smette di essere un semplice sito produttivo e si trasforma in una vera e propria bioraffineria integrata. Un impianto in cui la produzione di biometano lavora in sinergia con l'agricoltura, restituendo nutrienti al suolo tramite il digestato e creando flussi di reddito stabili per gli agricoltori. Questo evento mira a esplorare come accelerare questo processo, unendo ricerca, bioeconomia, modelli di investimento innovativi e le voci di chi ha già intrapreso con successo questa strada.*

**Presidente di sessione**

Piero Gattoni, Presidente CIB – Consorzio Italiano Biogas

**Programma**

*Introduzione e Saluti Istituzionali*
Fabio Fava, Presidente CTS Ecomondo
Piero Gattoni, Presidente CIB – Consorzio Italiano Biogas
Catherine Geslain-Lanéelle, Director for Strategy and Policy Analysis at DG AGRI Commissione Europea

***Le fondamenta della bioraffineria agricola: ricerca, dati e bioeconomia***
*L'economia dell'innovazione in campo*
Danilo Ercolini, CNR Agritech

*Il ruolo dei dati e la Smart Agriculture*
Intervento a cura dell'Osservatorio Smart AgriFood

*Soluzioni di bioeconomia per un'agricoltura sostenibile*
Bruno Basso, Michigan State University

***Le necessità di fare sistema nel mondo agricolo***
Massimiliano Giansanti, Confagricoltura (TBC)
Ettore Prandini, Coldiretti (TBC)
Gianmichele Passarini, CIA (TBC)

***Sostenere il cambiamento: nuovi modelli di impresa per l'agricoltura***
Dialogo moderato da:
Diana Lenzi, Presidente Fondazione Farming for Future

Intervengono:
Federica Basile, Coop. Fattoria della Piana
Paolo Bizzoni, Azienda Agricola Bizzoni

*Q&A e Conclusioni*
Sintesi a cura di Piero Gattoni per delineare le richieste del settore in vista delle prossime scadenze politiche ed economiche

*Martedì 3 Novembre*
14:00 - 15:00

Textile District - Workshop Area Hall D2

**Sustainable and Circular Textiles**
***Clicca qui***

## Textile End of Waste - state of the art of regulations and potential critical issues

**A cura di: Ecomondo & Tecnotessile, Confindustria Toscana Nord, Centrocot**

Lingua: inglese

*The textile/fashion sector is at the centre of the most profound regulatory transformation in its recent history. The definition of European End of Waste (EoW) criteria for textiles represents the watershed between a linear economy and a truly circular model. However, the imminent introduction of these community rules is raising profound questions among industry professionals. The question that currently divides the sector is crucial: will the new regulation act as a driver of development, or will it become a multiplier of critical issues for European production districts?*
*The European textile manufacturing industry is not starting from scratch. For years, companies across the continent have been investing heavily in technologies, research and traceability, making extraordinary efforts to reduce the environmental impact of supply chains. Historic centres of excellence – led by districts such as the Italian Textile District of Prato – have demonstrated over the decades that sustainability and mechanical recycling are not merely future goals, but well-established industrial realities, capable of transforming waste into high-quality manufactured goods.*
*The concrete risk today is that a legislative framework imposed from above and overly rigid could bureaucratise or, worse, paralyse these already existing virtuous flows. For this reason, it is vital that legislators engage in a systematic and transparent dialogue with supply chain operators. Without carefully listening to those who experience and implement manufacturing on a daily basis, there is a risk of introducing regulations that are theoretically perfect but technically unworkable, capable of undermining the sector's competitiveness on global markets.*
*This seminar is designed to foster debate on this delicate balance between environmental ambition and industrial resilience. The conference will bring together European and national Policy maker with the most authoritative voices from industry and certification, to analyse the state of the art and chart the routes of a transition that is sustainable both for the planet and for businesses.*

**Program**

Moderator:
Vittoria Moccagatta, economiacircolare.com

*Mechanical recycling: how it works today and the lexical misunderstanding*
Gabriele Innocenti, CTN

*The Position of the European Textile Industry*
Speaker (TBC)

*Certifications as a tool to support policy*
Paolo Foglia, Centrocot

*The role of the national legislator*
Speaker Ministry of the Environment and Energy Security (TBD)

*Martedì 3 Novembre*
15:00 - 17:45

Agorà Ariminum - Circular Economy Area Hall D1

**Resource Efficiency and Circular Economy**
***Clicca qui***

## Circular Economy in Action: buone pratiche per i RAEE e le batterie a fine vita

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

Lingua: italiano

RICONOSCIUTI **2 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEGLI INGEGNERI**

*In Italia, il trattamento dei RAEE e delle batterie esauste (WB) è ancora largamente incentrato sulle fasi primarie di lavorazione meccanica. Ad oggi, nessun impianto nazionale è in grado di riciclare Materie Prime Critiche (CRM) su scala industriale, ad eccezione del rame. Al tempo stesso, il recente Decreto italiano sulle Materie Prime Critiche (2024) non sembra allinearsi pienamente con il Regolamento europeo sulle Materie Prime Critiche, che fissa l'obiettivo di soddisfare almeno il 25% della domanda di CRM di ciascuno Stato membro attraverso il riciclo. In questo contesto, la conferenza si propone di:*
*• fornire una panoramica delle esperienze europee più avanzate nel riciclo delle CRM;*
*• esplorare le strategie industriali dell'Unione Europea;*
*• analizzare la posizione dell'Italia e le prospettive future.*

*Questo evento offrirà una piattaforma di dialogo tra istituzioni, operatori del settore e Stakeholder per valutare se e come il riciclo dei RAEE e delle batterie possa contribuire efficacemente a ridurre la dipendenza europea dalle importazioni di materie prime critiche.*

**Presidente di sessione**

Andrea Fluttero, Presidente, Erion Compliance Organization

**Programma**

*Saluti introduttivi*
Andrea Fluttero, Presidente, Erion Compliance Organization

*Sistemi europei di trattamento dei RAEE e delle batterie esauste*
Pascal Leroy, Direttore Generale, WEEE Forum
Eric Ruyters, Direttore Generale, Eucobat

*Esperienze industriali in Europa*
Jan Tytgat, Director Government Affairs – Umicore
Rappresentante di BASF (TBC)

***Strategie europee e autonomia nelle Materie Prime Critiche***
*Il riciclo dei RAEE e delle batterie può ridurre la dipendenza dell'Europa dai paesi terzi? Esiste una strategia industriale comune, o prevalgono gli approcci nazionali?*
Rana Pant, Policy Officer European Commission (TBC)

*Articolo 26 del CRM Act – il potenziale di circolarità dei RAEE e di altri flussi di rifiuti*
Concetta Lodato, Policy Officer, European Commission's Joint Research Centre

***Il ruolo dell'Italia: Opportunità e Sfide***
*Quali leve possono sostenere lo sviluppo di impianti di raffinazione delle CRM in Italia? Qual è il dialogo attuale con l'Unione Europea?*
Laura D'Aprile, Ministero italiano dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (TBC)
Alessandro Danesi , Commercial Director – Seval Group
Stefania Timperi, Head of Market Intelligence and Opportunity Identification – ENI
Elisabetta Perrotta, Direttore ASSOAMBIENTE
Lucia Leonessi, Direttore Generale Confindustria Cisambiente

*Saluti conclusivi*
Laura Castelli, Erion

*Martedì 3 Novembre*
15:30 - 17:45

Agorà Malatesta - Environmental Monitoring Area Hall B8

**Circular and Healthy Cities**
***Clicca qui***

# Qualità dell'aria indoor e salute. Tendenze e cambiamenti da conoscere per un piano nazionale

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

Lingua: italiano

*Il convegno vuole fare il punto sui cambiamenti e le tendenze in corso sul tema della qualità dell'aria indoor da quelli climatici, ai luoghi di lavoro, dalla prestazione energetica, al monitoraggio, dagli incendi, al piano pandemico, dalla legislazione dedicata, ai bisogni di salute legati all'invecchiamento della popolazione, con l'obiettivo di promuovere e facilitare azioni organiche in linea con i Piani Europei e della OMS.*

**Presidenti di sessione**

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

**Programma**

Introduzione a cura dei Presidenti di sessione

15.30 *Piano Nazionale di Prevenzione (PNP) 2026–2030*
Francesca Ravaioli, Ministero della Salute

15.45 *Qualità dell'aria indoor: l'impegno del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica*
Fabio Romeo, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

16.00 *Le novità sulla qualità dell'aria indoor*
Gaetano Settimo, Istituto Superiore di Sanità

***Interventi selezionati da Call for Papers***

16.15 *Verso ambienti di lavoro sostenibili e adattivi: evidenze, raccomandazioni e prospettive degli stakeholder dal progetto SONATA*
Agnese Chiucchiu(1,2), Veronica Martins Gnecco(1,3), Maria Giulia Proietti(3), Francesca Merli(3), Elisa Moretti(3), Benedetta Pioppi(2), Anna Laura Pisello(1,3) - (1) EAPLAB at CIRIAF, Centro Interuniversitario di Ricerca, Università degli Studi di Perugia, (2) EvalTech research & development, Gualdo Cattaneo (PG), Italia (3) Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia

16.25 *International Benchmark of Indoor Air Quality Regulations in Buildings*
Claire-Sophie Coeudevez, Audrey Orcel, Manon Gervasi, MEDIECO Arteparc Campus Aix-En-Provence, Paolo Bruno, ISPIRA Arteparc Campus Aix-En-Provence

16.35 *Monitoraggio della qualità dell'aria nella Basilica di San Pietro*
L. Pastore, A. Di Gilio, J. Palmisani, A. Marzocca, G. de Gennaro, Università degli Studi di Bari, E. Rio, E. Miti, W. Ganapini, A. Proietti, S. Fega, Fabbrica di San Pietro, Stato della Città del Vaticano

16.45 *CHALLENG'AIR project: feedback from a regional challenge for improving IAQ in classrooms by occupants*
Andrés LITVAK, Chef de Groupe Bâtiment Durable, Centre d'études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement, Cerema, France

16.55 *Tecnologie per il controllo dell'aerodispersione di microrganismi da impianti HVAC*
Daniela D'Alessandro, Besrat RT, Letizia Appolloni, Sapienza Università di Roma

17.05 *A National Green Building Assessment Framework for Sustainable Construction in Palestine: Development, Implementation and Early Outcomes*
Linda Alkhateeb, Architect

17.15 *Dall'esposizione agli inquinanti indoor alla risposta cellulare bronchiale: primi risultati del progetto OASIS presso l'Aeroporto di Roma Fiumicino*
Massimo Santoro, Laboratorio di Biotecnologie RED - ENEA Casaccia Roma

17.25 Discussione e-poster

17.40 Discussione e conclusioni a cura dei Presidenti di Sessione

**E-POSTER SELEZIONATI**

**1**. *Indoor Air Quality Assessment in School Environments Using Low-Cost Sensors: Comparative Analysis of Particulate Matter and Microclimatic Parameters under Different Conditions*
Federica Napoli, Peppino Sapia, Università della Calabria, Dipartimento di Matematica e Informatica-DEMACS, Luigi Madeo, Università della Calabria, Dipartimento di Ingegneria Ambientale-DIAM.

**2**. *Gemelli digitali e modellazione CFD del ricambio d'aria in ambienti a contaminazione controllata: dalla camera bianca alla qualità dell'aria indoor*
Simon Duchi, Zohaib Rehman, Giacomo Bellandi, Usman Rehman, Wim Audenaert-AM-Team, Advanced Modelling for Process Optimisation, Sint-Pietersnieuwstraat 11, 9000 Ghent, Belgio

**3**. *Soluzioni isolanti sostenibili e digital twin per il comfort indoor: valutazione sperimentale con reti di sensori*
Patrizia Aversa1, Alessandra Mobili2, Francesca Tittarelli2, Rifat Referi3, Orazio Colaneri3, Gian Marco Revel2, Vincenza A.M. Luprano1 - 1 ENEA-SSPT-IMPACT-SPAC, 2 UNIVPM, Marche Polytechnic University, 3 LIS, Live Information System SRL

**4**. *Arcadia Center: monitoraggio innovativo di gas in ambienti di lavoro iperbarici*
Elisa Casaletta, Ombretta Iaria, Matteo Marangi, Arcadia Srl, Tromello (PV)

**5**. *Comfort Indoor Universitario 4.0: Percepire, Monitorare, Modellare, Intervenire*
Arianna Rossi, Barbara Fabbri, Vincenzo Guidi, Marco Magoni Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università degli Studi di Ferrara; Chiara Visentin e Matteo Pellegatti, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Ferrara

**6**. *Advanced analytical approaches for fast investigation in indoor air. From VOCs to PFAS, metals and microplastics*
Daniele Morosini, Daniela Peroni - SRA Instruments SPA

**7**. *Radon: le attività in Regione Campania*
Adriano Pistilli, Responsabile Tecnico Gestione Rifiuti - Libero Professionista

**8**. *Riduzione delle nebbie oleose aerodisperse in ambiente produttivo: l'evoluzione da sistemi locali a un impianto centralizzato di aspirazione e filtrazione*
Nicola Doro

**9**. *Valorizzazione degli scarti agrumicoli per la biosintesi di oli essenziali terapeutici: atomizzazione IoT 4.0 per purificazione dell'aria e biocontrollo sostenibile nei trasporti e ambienti confinati*
Cascone Marilena, Lombardi Beatrice, Lombardi Giordano - Seneca Biotech

*Martedì 3 Novembre*
16:15 - 17:45

Agorà Ariminum - Circular Economy Area Hall D1

**Sustainable and Circular Textiles**
***Clicca qui***

# Reuse, repair and eco-design. The heroes of "magic" circles of Circular Economy in the textile sector

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo**

Lingua: inglese

*This is the third round of a conference aimed at showcasing the most "noble" approaches of circular economy: reuse, durability and repairability and, logically, eco-design.*
*This year we will focus on the textile sector. We will showcase real examples of companies that have successfully applied one or more of those approaches: "The heroes". We want to demonstrate through real stories, that reusing and repairing not only contribute to a more sustainable economic development, but they can also be business opportunities. We hope those stories will be a source of inspiration for many others.*
*The event is organized in a talk-show format and audience will actively participate in the discussion.*

**Program**

Introduction by Moderators:
Francesca Romana Rinaldi, Director Monitor for Circular Fashion SDA Bocconi
Angelo Salsi, former Head of Department CINEA – European Commission
Francesco Matteucci, former Program Manager at EISMEA – European Commission

*How does the EU support reuse, repair and eco-design in the textile sector*
Stefano Soro, Head of Unit – Net Zero Industries, Sustainable and Circular Products, European Commission DG GROW

*Introducing an eco-design framework to extend product life*
Francesca Romana Rinaldi, Director Monitor for Circular Fashion SDA Bocconi

*Eco-design in sport equipment and garments: what happens to your ski boots, helmets and other sport equipment and garments once you do not use them anymore?*
Martino Colonna, Associate Professor UNIBO

*Panel Discussion with*
Silvia Mazzanti, Sustainability Manager Save the Duck
Dario Casalini, CEO Maglificio Po Srl – Oscalito 1936
Marco Guazzoni, Sustainability Director Vibram
Alfio Fontana, CSR Manager and Corporate Partnership Humana People to People
Speaker Progetto Life PhoenixWeee (Dismeco) (tbc)
Speaker Centro del Riuso Regione Emilia-Romagna - Double Trouble (tbc)

*Open debate with audience*

*Closing statements*

*Mercoledì 4 Novembre*
10:00 - 13:00

Sala Mimosa Hall B6

**Resource Efficiency and Circular Economy**
***Clicca qui***

## La simbiosi industriale, la diagnosi delle risorse e gli ecodistretti circolari in Italia attraverso l'implementazione di un Piano Nazionale: opportunità e sfide

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & ENEA, SUN Symbiosis Users Network**

Lingua: italiano

*L'adozione sistematica di soluzioni di simbiosi industriale, della diagnosi delle risorse e la transizione verso modelli di eco-distretto circolare, evoluzione italiana dei parchi ecoindustriali, sta progressivamente affermandosi come prassi operative nei sistemi produttivi nazionali.*
*In coerenza con il quadro delle principali policy europee per la transizione verso l'economia circolare (Circular Economy Action Plan, Green Deal, EU Industrial Strategy, Clean Industrial Act, Industrial Accelerator Act, ...), l'adozione di un Piano Nazionale dedicato a tali strategie può rappresentare un rilevante valore aggiunto per il Paese. Ciò anche attraverso l'introduzione di opportuni strumenti volti a favorire la diffusione di metodologie standardizzate e strumenti digitali interoperabili. In tale contesto, la X edizione del Convegno della rete italiana di simbiosi industriale - Symbiosis Users Network (SUN), è finalizzata a raccogliere contributi tecnico-scientifici provenienti da realtà che abbiano implementato iniziative di simbiosi industriale, diagnosi delle risorse e soluzioni di sostenibilità e circolarità nelle aree industriali, contribuendo alla transizione verso modelli di parchi ecoindustriali. Sono, inoltre, invitati contributi relativi agli strumenti di supporto, alle piattaforme digitali, ai modelli di governance e alle iniziative di programmazione adottate a livello centrale e locale, finalizzate a promuovere l'implementazione e la diffusione di tali pratiche.*
*Questa edizione del convegno è dedicata alla memoria di Silvia Sbaffoni, ricercatrice ENEA che ha dedicato con passione e competenza gran parte della propria attività scientifica a questi temi.*

**Presidenti di sessione**

Tiziana Beltrani, ENEA – SUN Symbiosis Users Network
Laura Cutaia, ENEA – SUN Symbiosis Users Network
Marco La Monica, ENEA – SUN Symbiosis

**Program**

10.00 *Tavola rotonda*
Moderano:
Alessandra De Santis, economiacircolare.com
Tiziana Beltrani, ENEA – SUN Symbiosis Users Network

Interventi a cura di:
Laura Cutaia, ENEA – SUN Symbiosis Users Network
Pietro Agrello, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Roberto Tatò, Ministero delle Imprese e del Made in Italy
Maria Teresa Monteduro, Ministero dell'Economia e delle Finanze
Antonio Visconti, Federazione Italiana Consorzi Enti Industrializzazione – FICEI
Marco Ravazzolo, Confindustria (TBC)

11.10 ***Interventi selezionati da Call for Papers***
Moderano:
Agata Matarazzo, University of Catania
Marco La Monica, ENEA – SUN Symbiosis Users Network

*Il Modello VSME come leva per la simbiosi industriale nelle PMI: rendicontazione di sostenibilità condivisa e dialogo finanziario per l'economia circolare*
Serena Moscardelli

*Mo.Re.No. – Molding, Recycling, Nobilitating*
Fabrizio Quadrini1, Loredana Santo1, Denise Bellisario1, Nicola Bartucca2, Tamara Pellegrini3 - 1FERT Srl, 2APEA Regionale Cartoneco, 3Rinnovative Srl

*Uno strumento multicriterio GIS-based per la prioritizzazione dei brownfield in ottica di eco-distretti circolari: il caso della Provincia di Brescia*
Federico Pinzin1, Mentore Vaccari1, Laura Cutaia2, Emanuela De Marco2 - 1Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambiente e Territorio, Architettura e Matematica, Università di Brescia, 2 ENEA, Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali

*Is Green always safe? Verso un framework di Safe and Sustainable Industrial Symbiosis (SSIS) per gli eco-distretti della transizione energetica*
Vitantonio Colucci1, Romualdo Marrazzo2; Antonio Trinca3 -1INAIL, 2ISPRA, 3ENEA

*Le filiere locali come motore della circolarità territoriale: analisi del metabolismo circolare della filiera della lana abruzzese*
Raffaella Taddeo, Alberto Simboli, Valentino Tascione, Veronica Casolani

*Nuovi modelli di economia circolare e simbiosi industriale nel settore agroalimentare. Opportunità e sfide del Packaging and Packaging Waste Regulation (Regolamento (UE) 2025/40)*
Luigi Servadei, CREA-Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

*AlBIOrelle: un modello di simbiosi industriale tra depurazione e acquacoltura per la conservazione della biodiversità ittica padana*
Simone Pigato1, Francesco Piccioli1, Daniele Cecconet1, Annalisa Berni1, Elena Ficara2, 3Katia Parati - 1Alfa Srl, 2Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale DICA, 3Istituto Sperimentale Italiano L. Spallanzani, Sezione Microalghe e Acquacoltura

*Rethinking wool pathways in Mediterranean cross-border regions: insights from the MARLAINE project*
Sara Bortolu1, Francesca Camilli2, Enrico Vagnoni1, Stefano Arrizza1, Maria Leonarda Fadda1, Pierpaolo Duce1 - 1National Research Council, Institute of BioEconomy, 2National Research Council, Institute of BioEconomy

*Il Digital Twin come strumento di supporto alle decisioni per la simbiosi industriale e la transizione verso eco-distretti circolari: l'esperienza del progetto EcoeFISHent*
Mattia Costamagna, Massimo Perucca, Ahmad Aldaghi, Stefania Truffa, Elena Vioni - Project HUB360

*Il distretto moda e tessile di Carpi: economia circolare e simbiosi industriale come leva di sviluppo e competitività. Dal recupero di materia al passaporto digitale di prodotto, per elevare la qualità*
Gian Marco Malagoli1, Emilio Bonfiglioli2, Massimo Garuti3 - 1Garc Ambiente, 2Centro Qualità Tessile, 3Carpi Fashion Sistem

*La dimensione sociale della simbiosi nei distretti eco-circolari della filiera olivicolo-olearia: una revisione sistematica della letteratura per la selezione di indicatori di performance sociale*
Gabriella Arcese, Dario Barberini, Maria Giovina Pasca, Giulia Padovani - Università degli Studi Niccolò Cusano

12.55 Discussione e conclusioni

**E-POSTER SELEZIONATI**
Moderano:
Tiziana Beltrani, ENEA – SUN Symbiosis Users Network
Marco La Monica, ENEA – SUN Symbiosis Users Network

**1**. Criteri Ambientali Minimi nella Pubblica Amministrazione: implementazione di un modello di Sviluppo Industriale Sostenibile
Adriano Pistilli - Libero Professionista

**2.** Ecodistretti circolari e nuova politica industriale territoriale: simbiosi industriale, diagnosi delle risorse e governance economica dei dati
Andrea Saravalle - Alma Mater Studiorum Università di Bologna, DICAM Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

**3.** A Practitioner-Oriented Framework for Supporting Decision-Making in Industrial Symbiosis
Alessia Boscarato1, Federica Acerbi1, Sergio Terzi1, Marco La Monica2 - 1Politecnico di Milano, 2ENEA, Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali

**4.** La simbiosi industriale nel ciclo idrico: valorizzazione dei fanghi e rifiuti liquidi nel modello CAP e nella BioPiattaforma di Sesto San Giovanni
Jacopo Vignati, Davide Scaglione - Gruppo CAP

**5.** Democratizing Environmental Impact Measurement for SMEs: A Modular Framework for the Green Transition
Matías Gatti- Grinpact

**6.** Biogas da discarica e simbiosi industriale: il ruolo strategico degli ecodistretti circolari nella transizione ecologica
Alessia Bertolotto

**7.** Digitalizzazione e tracciabilità totale nella filiera del fine vita dei veicoli: il modello GEA-Caronte24 come abilitatore di simbiosi industriale e conformità al nuovo Regolamento ELV
Luca Pomili, Alessio Fabrizi - Pomili Demolizioni Speciali Srl

**8.** Dalla definizione di "risorsa" alla Diagnosi delle Risorse 2.0: un approccio tecnico-metodologico per la Simbiosi Industriale
Tiziana Beltrani, Emanuela De Marco, Marco La Monica, Erika Mancuso, Silvia Sbaffoni, Laura Cutaia - ENEA, Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali

**9.** Assessing the Conditions Enabling Industrial Symbiosis: A Context-Aware Framework with Case Studies from Brescia, Italy
Reza Vahidzadeh, Marta Domini, Giorgio Bertanza - Department of Civil, Environmental, Architectural Engineering and Mathematics (DICATAM), Università degli Studi di Brescia

**10.** A Science-Based Methodology for the Development of Integrated Carbon Capture and Utilisation Systems: From Thermodynamic Modelling and Laboratory Validation to Industrial Demonstration
Isidoro Giorgio Lesci1, Elisa Rambaldi2, Roberto Rosa3 -1IGL Innovation Foundry srl, 2ITALCER S.p.a. SB, 3Department of Science and Methods for Engineering, University of Modena and Reggio Emilia

**11.** Dalla caratterizzazione delle biomasse alla valorizzazione territoriale: il modello ERICA nelle aree interne
Silvia Mosca1, Flaminia Fois1,2, Patrizio Tratzi1, Antonella Macagnano1, Simone Serrecchia1,3, Marco Torre1, Ettore Guerriero1, Valerio Paolini1, Daniele Bianconi1 - 1National Research Council, Institute for the Atmospheric Pollution Research, 2Tuscia University, Department of Agriculture and Forest Sciences, 3University of Naples Federico II, Department of Chemical, Materials and Production Engineering (DICMaPI)

**12**. Overcoming Barriers to Knowledge Sharing in the Facilitation of Industrial Symbiosis. The Role of the Kalundborg Symbiosis in Advancing Sustainable Development
Marta Dal Farra

**13**. Gestione intelligente di sistemi ibridi nelle reti di teleriscaldamento come modello di simbiosi energetica di distretto: l'impianto solare di Racconigi e la piattaforma digitale DIGISOLAR
Carmine D'Alessandro1, Francesco Vitobello2, Roberto Russo3, Dimitrios Papageorgiou2 - 1Tresol, 2TVPSOLAR, 3CNR-ISASI

**14**. La resilienza industriale come leva per l'economia circolare: ridurre le perdite di risorse attraverso la protezione delle infrastrutture
Marco Chiavarini

**15**. Condizioni abilitanti per la simbiosi industriale negli eco-industrial parks
Maria Coscia, Alessandra De Chiara - University of Naples L'Orientale

**16**. Strumenti di valutazione ambientale per intonaci in terra cruda come caso di simbiosi industriale
Tiziana Cataldo1, Agata Matarazzo1, Rosa Caponetto2, Sonia Azzaro2 - 1Università degli Studi Catania, Dipartimento di Economia e Impresa, 2Università degli Studi Catania, Dipartimento di Ingegneria civile e architettura

**17**. Indicatori di circolarità per i nuovi materiali edili da fibre vegetali: una revisione sistematica per un framework di valutazione integrato
Ottavio Spadaro, Agata Matarazzo, Carmelo Caggegi, Piero Guadagnino

**18**. Fili discontinui, interfacce connesse: governare la complessità della Simbiosi Industriale nel settore tessile
Antonio Mastropasqua1, Rosa Maria Dangelico1, Luca Fraccascia2, Pierpaolo Pontrandolfo1 - 1Politecnico di Bari, 2Sapienza Università di Roma

**19**. Verso un modello nazionale di Eco-Distretto Circolare: sviluppo e validazione di un sistema di rating per le aree industriali italiane
Emanuela De Marco, Marco La Monica, Laura Cutaia - ENEA, Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali

**20**. SYMBA Project - From Environmental to Social Pillars: A Multi-Dimensional Methodology for Assessing Industrial Symbiosis through Life Cycle Sustainability Assessment
A. Pizza1, M. de la Feld1, M. Busto1, H. Leiva2 - L. Ventura2 - 1ENCO srl, 2CIRCE

**21**. Il Green Public Procurement
Maria Anna Labarile

**22**. Simbiosi industriale e settore delle costruzioni: valorizzazione di scarti agroindustriali per la produzione di materiali edilizi bio-based
Piero Guadagnino1, Alice Finocchiaro1, Agata Matarazzo2, Rosa Giuseppina Caponnetto1, Sabrina Failla3, Claudia Arcidiacono3 -1Università degli Studi di Catania Dipartimento di Ingegneria Civile-Industriale e Architettura, 2Università degli Studi di Catania Dipartimento di Economia e Impresa, 3Università degli Studi di Catania Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente

**23**. Valutazione del potenziale di simbiosi industriale in Italia nel settore delle costruzioni e demolizioni: prime evidenze da un'analisi integrata dei flussi di risorse su scala nazionale
Alice Fileni1, Marco La Monica2, Luca Fraccascia1, Laura Cutaia2 - 1Sapienza Università di Roma Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti", 2ENEA Dipartimento Sostenibilità, Circolarità e Adattamento al Cambiamento Climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali (SSPT)

**24**. A benchmark analysis of Industrial symbiosis implementation in Mediterranean countries: insights from the Medwise project
Antonella Luciano1, Tiziana Beltrani1, Eleonora Foschi1, Marco La Monica1, Arianna Dominici1, Erika Mancuso1, Luigi Gurreri2, Giuseppe Mancini2 – 1ENEA, 2University of Catania

*Mercoledì 4 Novembre*
10:00 - 13:00

Sala Neri 2 Hall Sud

**Sustainable and Circular Textiles**
***Clicca qui***

# EPR tessile in Italia e in Europa: armonizzazione dei sistemi e nuove sfide per la filiera

**A cura di: Ecomondo STC & ASSOAMBIENTE-UNIRAU**

Lingua: italiano

*La direttiva Ue 2018/851 del parlamento europeo e del consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 2008/98/CE recepita in Italia con Dlgs 3 settembre 2020, n. 116 ("Pacchetto economia circolare") – Norme in materia di rifiuti e imballaggi – Modifiche al Dlgs 152/2006 (Codice ambientale) disponeva che tutti gli Stati membri istituissero la raccolta differenziata dei rifiuti tessili urbani entro il 1° gennaio 2025. (EER 20.01.10 abbigliamento, calzature ed accessori) e 20.01.11 (prodotti tessili come lenzuola, tende, asciugamani ecc...). Questo obbligo di raccolta, entrato in vigore in Italia il 1° gennaio 2022, ha dato il via ad un profondo cambiamento nella gestione di questa tipologia di rifiuti generati da prodotti appartenenti ad un settore produttivo caratterizzato da un forte impatto ambientale.*
*La recente direttiva 2025/1892 del 10 settembre 2025, pubblicata il 26 settembre 2025, tramite la revisione della Direttiva UE 2008/98 sui rifiuti rende obbligatoria in ogni Stato membro entro il primo semestre 2027 l'istituzione di regimi di EPR (responsabilità estesa del produttore) per questa categoria di rifiuti urbani.*
*In questo convegno affrontiamo i temi delle esportazioni di usato, la concorrenza tra selezionatori italiani e stranieri, il valore aggiunto e il ruolo degli storici distretti tessili italiani, le caratteristiche del nascente sistema EPR italiano confrontate con i sistemi di EPR per i rifiuti tessili urbani operativi nei Paesi che li hanno già istituiti per vederne le caratteristiche, valutarne gli effetti positivi, le eventuali criticità e soprattutto verificare l'auspicato livello di armonizzazione, elemento indispensabile sia per le aziende che immettono nel mercato che per quelle che operano nella valorizzazione dei rifiuti tessili urbani.*

**Presidente di sessione**

Elisabetta Perrotta, ASSOAMBIENTE

**Programma**

*Introduzione a cura del Presidente di sessione*

*Intervengono:*

*Il sistema manufatturiero europeo e le opportunità per l'EPR tessile*
Mauro Scalia, EURATEX

*I competitor delle imprese della selezione italiana*
Joseph Valletti, ARIU

*L'usato europeo nei mercati globali del "second Hand"*
Karina Bolin, UNIRAU

*Il sistema manufatturiero italiano e le opportunità per l'EPR tessile*
Mauro Chezzi, Retex green

*I diversi sistemi EPR europei per il tessile e l'esigenza di armonizzazione*
Luca Campadello, Direttore Generale Erion Textiles

Q&A

*Conclusioni*
Laura D'Aprile, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (TBC)

*Mercoledì 4 Novembre*
10:00 - 13:00

Sala Ravezzi 1 Hall Sud

**Agrifood, Forestry, Bioenergy and Circular Bioeconomy**
***Clicca qui***

# Agrifood Next: start-up, Intelligenza Artificiale e nuovi modelli di investimento per la bioeconomia

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Confagricoltura, Federalimentare, ENEA, Cluster CL.A.N.**

Lingua: italiano

*Il sistema agroalimentare si trova oggi al centro di una trasformazione profonda, guidata dalla convergenza tra innovazione tecnologica, transizione ecologica e nuovi modelli di business. In questo scenario driver come l'intelligenza artificiale, le startup innovative e i nuovi modelli di investimento stanno emergendo come fattori chiave per accelerare l'adozione concreta della bioeconomia e rendere le filiere agroalimentari più sostenibili, resilienti e competitive.*
*Il convegno "Agrifood Next: startup, Intelligenza Artificiale e nuovi modelli di investimento per la bioeconomia" intende esplorare le opportunità offerte dall'ecosistema dell'innovazione applicato all'agroalimentare, analizzando il ruolo crescente delle tecnologie digitali avanzate – in particolare dell'intelligenza artificiale – nella gestione delle risorse naturali, nell'ottimizzazione dei processi produttivi e nella valorizzazione delle filiere agricole e industriali.*
*Un focus specifico sarà riservato al contributo delle startup agrifood, che rappresentano laboratori di sperimentazione capaci di introdurre soluzioni "disruptive" in ambiti strategici come l'agricoltura di precisione, la tracciabilità delle filiere, l'economia circolare e la riduzione degli sprechi. Allo stesso tempo, il convegno affronterà il tema dei nuovi strumenti finanziari e dei modelli di investimento – dal venture capital agli impact funds, fino alle partnership pubblico-private – necessari per elevare il valore aggiunto dell'intero comparto agroalimentaree favorire l'effettivo trasferimento tecnologico verso il sistema produttivo.*
*Attraverso il dialogo tra imprese agricole, industria alimentare, centri di ricerca, investitori e istituzioni, l'incontro si propone di delineare strategie e traiettorie di sviluppo per un ecosistema dell'innovazione capace di rafforzare la bioeconomia italiana ed europea, promuovendo al contempo sostenibilità ambientale, competitività economica e sicurezza alimentare.*

**Presidenti di sessione**

Daniele Rossi, Vicepresidente Cluster CL.A.N.
Donato Rotundo, Confagricoltura

**Program**

10.00 *Saluti e introduzione*
Daniele Rossi, Vicepresidente Cluster CL.A.N.

10.10 **Session I – *Relazioni di inquadramento***
Maurizio Notarfonso, Divisione Sistemi Agroalimentari Sostenibili ENEA
Peter Werheim/Sarah Mubareka, DG RTD Commissione Europea

11.10 **Session II – Aziende e start-up**

Introduzione
Luigi Galimberti, To Seed

*Casi studio in fase di definizione*

12.10 **Session III – *Tavola rotonda***
Introduzione e moderazione:
Fabio Iraldo, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Intervengono:
Massimiliano Giansanti, Presidente di Confagricoltura
Paolo Mascarino, Presidente di Federalimentare / National Agrifood Cluster
Francesca Mariotti, Presidente di ENEA (TBC)
Francesco Buzzella, Presidente di Federchimica

*Mercoledì 4 Novembre*
10:00 - 13:00

Agorà Luciano Morselli - Sites & Soil Restoration Area Hall C1

**Sites and Soil Maintenance and Restoration**
***Clicca qui***

## Tecnologie innovative e sostenibili per il ripristino e la manutenzione di dighe in calcestruzzo e in terra

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Associazione Geotecnica Italiana, Comitato Nazionale Italiano per le Grandi Dighe – ITCOLD**

Lingua: italiano

RICONOSCIUTI **3 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEGLI INGEGNERI**

RICONOSCIUTI **3 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEI GEOLOGI**

*Ci sono oltre 500 grandi dighe in Italia e svolgono importanti funzioni per lo stoccaggio dell'acqua per scopi irrigui, potabili e industriali.*
*Alle funzioni originarie si sono spesso aggiunti altri benefici che sono diventati sempre più importanti anche perché i bacini artificiali hanno modificato la configurazione fisica ed economica dei territori ospitanti.*
*Come in tutto il mondo occidentale, le dighe sono state costruite principalmente nel secolo scorso e richiedono un'attenta sorveglianza per preservarne l'uso ed evitare rischi per le popolazioni a valle.*
*Le innovazioni tecnologiche mutuate anche da altri settori consentono di svolgere in maniera sempre più tempestiva, efficace e chirurgica l'attività di eventuale manutenzione correttiva dei difetti emersi.*
*Le presentazioni di questo convegno costituiscono una panoramica significativa, anche se non esaustiva, degli interventi più interessanti degli ultimi anni.*

**Presidenti di sessione**

Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano e Presidente AGI-IGS
Guido Mazzà, Presidente ITCOLD (Comitato Nazionale Italiano per le Grandi Dighe)

**Programma**

10.00 *Introduzione*
Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano e Presidente AGI-IGS
Nicola Moraci, Università Mediterranea di Reggio Calabria e Vice Presidente AGI-IGS
Guido Mazzà, Presidente ITCOLD (Comitato Nazionale Italiano per le Grandi Dighe)
Francesco Fornari, Enel Green Power Global Dam Safety e Vice Presidente ITCOLD

10.15 *Manutenzione e riabilitazione dighe: l'attività del Technical Committee ICOLD (International Commission of Large Dams)*
Francesco Fornari, Enel Green Power, Global Dam Safety e Vice Presidente ITCOLD

10.35 *Ripristino del manto bituminoso della diga di Monte Cotugno – Sinni (Potenza)*
Enrico Tita, CEA Building SpA, Calderara di Reno (Bologna)

10.55 *Riabilitazione della diga di Ceresole Reale (Torino): comportamento dopo oltre 30 anni*
Nicola Brizzo, Iren Energia, Torino & Ezio Baldovin, Geotecna Progetti, Milano

11.15 *Rassegna dell'impiego di geomembrane per il ripristino di dighe in calcestruzzo e in terra*
Daniele Cazzuffi, CESI SpA, Milano

11.35 *Intervento di riabilitazione del paramento di monte della diga di Fragabolgia (Bergamo)*
Franco Maugliani, Lombardi Group

11.55 *Gestione dei sedimenti nei bacini e definizione del Volume Utile Sostenibile*
Manuel Hernandez, Coordinatore GdL ITCOLD Gestione Sedimenti e Volume Utile Sostenibile

12.15 Interventi a disposizione degli espositori di Ecomondo

12.45 Considerazioni conclusive e chiusura dei lavori

*Mercoledì 4 Novembre*
10:00 - 17:00

Agorà Tiberio - Water Cycle Area Hall D8

**Water Cycle and Blue Economy**
***Clicca qui***

## Servizi Idrici Urbani in Transizione: dalla valutazione integrata alle soluzioni applicabili per contaminanti emergenti, risorse circolari e utility climate-neutral

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo**

Lingua: italiano

RICONOSCIUTI **5 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEGLI INGEGNERI**

*Il servizio idrico integrato sta entrando in un'era di trasformazione, plasmata dall'urgente necessità di una resilienza idrica sistemica e dal rafforzamento dei mandati europei e nazionali sui microinquinanti, il recupero delle risorse e la neutralità climatica. Questa conferenza di una giornata intera affronta la doppia sfida di garantire la sicurezza a lungo termine dell'acqua potabile, delle acque reflue e dei fanghi, navigando al contempo la transizione verso la neutralità energetica e le emissioni nette zero. Per fornire una tabella di marcia completa per questa transizione, la conferenza è strutturata in due pilastri complementari:*
*Percorsi tecnologici e soluzioni implementabili*
*Un'analisi approfondita dei processi innovativi, delle operazioni intelligenti e della digitalizzazione nei settori dell'acqua potabile, delle acque reflue e dei fanghi. Questa sezione pone l'accento sul recupero di risorse materiali ed energetiche, sull'eliminazione dei contaminanti emergenti e sulla riduzione delle impronte di carbonio.*
*Valutazione olistica e gestione basata sul rischio: Un esame olistico degli strumenti necessari per garantire la sicurezza in un'economia circolare e in una prospettiva One Health. Ciò include il potenziamento del monitoraggio chimico ed effect-based e l'implementazione di strumenti integrati di supporto alle decisioni. Collegando la valutazione avanzata del rischio con i Piani di Sicurezza dell'Acqua, questo pilastro garantisce che il perseguimento della circolarità sia sostenuto da rigorose salvaguardie per la salute pubblica e l'ambiente.*
*Collegando l'innovazione tecnica alla valutazione olistica, questa conferenza definisce le 'soluzioni implementabili' necessarie per costruire una società resiliente all'acqua di fronte alle crescenti pressioni climatiche e chimiche.*

**Presidenti di Sessione**

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

**Programma**

10.00 **Sessione Mattutina — *Percorsi tecnologici e soluzioni implementabili***

10.00 *Apertura da parte dei Presidenti di sessione*

10.15 *Le sfide poste dalle nuove direttive e dalle leggi nazionali sulle acque reflue e i fanghi*
Angiolo Martinelli, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

10.30 *Implementazione della UWWTD: La prospettiva del settore chimico*
Lorenzo Ferrando, Federchimica

10.45 *Come la UWWTD trasformerà il Servizio Idrico Integrato*
Tania Tellini, Utilitalia

***Interventi selezionati da Call for Papers***

11.00 *Integrating Advanced Oxidation and Bioreactive Storage for Next-Generation Quaternary Wastewater Treatment and Water Reuse*
D. Santoro, Western University
S. Mancini and O. Santoro, AquaSoil

11.10 *Microinquinanti Emergenti negli Impianti di Depurazione: Approccio Integrato di Monitoraggio e Valutazione Sperimentale dei Trattamenti Quaternari in Conformità alla Direttiva (UE) 2024/3019*
C. Ceci1, A. Paoletti1, Marco Lazzazzara2, A. Checa Fernandez2, V. Gioia2, S. Leoni2, G. Cecchini2; 1Acea Ato2, 2Acea Infrastructure

11.20 *Il caso studio di Gruppo CAP nella sfida dei TFA: tecnologie di trattamento e sperimentazione pilota*
Maria Giovanna Guiso e Tommaso Amati, Gruppo CAP

11.30 *From Conventional Activated Sludge to Aerobic Granular Sludge for the treatment of municipal wastewater: a feasibility study*
Alessandro Alberti1, Francesco Avolio2, Paolo Gelli2, Claudio Lubello1, Tommaso Lotti1; 1Department of Civil and Environmental Engineering, University of Florence, 2Hera SpA - Water Direction, Modena

11.40 *Sperimentazione del processo metabolico Anammox su un side stream di un depuratore acque reflue urbane e su un main stream di un impianto industriale chimicofisico. Il pilota con tecnologia Anita™Mox*
Francesco Avolio1, Matteo Venturi1, Giacomo Spallone1, Paolo Gelli1, Fabrizio Fanello2, Roberto Boschi2, Luca Quadri3, Francesca Cecchin3, Eva Tykesson3, Claudio Lubello4, Tommaso Lotti4; 1Hera SpA. Direzione Acqua, Bologna, Italy 2HerAmbiente SpA.,Italy 3AnoxKaldnes Veolia Water Tech,Lund Sweden 4Univerisity of Florence, DICEA, Italy

11.50 *Strategic Valorization of Septage from Decentralized Treatment: Applicable Strategies for Resource Recovery in Centralized Wastewater Treatment Plants*
Turolla A.1, Pesenti M.2, Hernandez Sanchez M.J.2, Cecconet D.2, Berni A.2, Facco O.2; 1Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICA) Milano, 2Alfa S.r.l., Gallarate (VA)

12.00 *Metriche innovative per la valutazione quantitativa dell'impronta di carbonio degli impianti del gestore Alfa Varese*
Daniele Cecconet1, Simone Pigato1, Francesco Piccioli1, Annalisa Berni1, Nicolò Ciuccoli2, Federica Simonetti2, Salman Nisar2, Alessia Cherubini2, Anna Laura Eusebi2, Francesco Fatone2; 1Alfa Srl, Gallarate (VA), 2Università Politecnica delle Marche, Dipartimento Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica, Ancona

12.10 *From policy to practice: energy consumption and UWWTD implementation in ACEA wastewater treatment plants*
Giulia Sagnotti1, Simone Leoni1, Giancarlo Cecchini1, Niccolò Ciuccoli2, Francesco Fatone2, Anna Laura Eusebi2, Massimo Spizzirri3, Alessia delle Site3, Luisa Merluzzi3, Camilla Cassol3; 1Acea Infrastructure SpA, Unità Ricerca Applicata, 2Dipartimento Scienze ed Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica, Università Politecnica delle Marche, 3Acea Ato2 S.p.A.

12.20 *Sviluppo di uno strumento di analisi multi-scenario per favorire percorsi di economia circolare nella gestione dei fanghi di depurazione civili*
Giulia Nardella1, Silvia Di Fabio2, Antonietta Cerbone2, Massimiliano Fabbricino1, Luigi Petta2; 1Università degli Studi di Napoli Federico II – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, 2ENEA – Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali

12.30 *Discussione e Tavola Rotonda*

*Pausa pranzo*

14.00 **Sessione Pomeridiana — *Valutazione olistica e gestione basata sul rischio***

14.00 *Apertura da parte dei Presidenti di sessione*

14.15 *Monitoraggio di precisione dei contaminanti emergenti nell'acqua e nelle matrici complesse*
Sara Castiglioni, Istituto Mario Negri

14.30 *Sfide nella valutazione olistica del rischio per garantire un accesso equo all'acqua e ai servizi igienico-sanitari*
Susanna Murtas, Istituto Superiore di Sanità

***Interventi selezionati da Call for Papers***

14.45 *Campionamento e caratterizzazione delle microplastiche negli impianti di trattamento delle acque potabili: verso un approccio standardizzato e conforme alla normative*
Valentina Gioia1, Alicia Checa-Fernandez1, Mario Castellani1, Alessandro Frugis1, Simone Leoni1, Giancarlo Cecchini1, Ilaria Miozzo2, Alessia Delle Site2, Riccardo Chelli3, Stefano Batistini3; 1 Acea Infrastructure SpA, 2Acea Ato 2 SpA, 3Opus Automazione SpA

14.55 *From urban wastewater to safe irrigation reuse: the IRRISAFE risk-management model for circular and resilient water services*
Maria Concetta Bruzzoniti, Dipartimento di Chimica, Università di Torino

15.05 *Microplastiche nei servizi idrici urbani: monitoraggio in situ di sistemi potabili e reflui in Friuli-Venezia Giulia*
Raffaele Bruschi1-2, Lucia Gardossi1, Monia Renzi2-3, Samantha Scarfò4, Massimo Battiston4; 1Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Trieste, 2Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, 3Bioscience Research Center, Grosseto, 4CAFC S.p.A., Udine

15.15 *Dal monitoraggio al supporto alle decisioni basato sul rischio: integrare sperimentazione, modellazione e valutazione del rischio nei sistemi idrici urbani in transizione*
Manuela Antonelli, Beatrice Cantoni, Jessica Ianes, Luca Penserini, Sara Piraldi, Alberto Desca - Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICA)

15.25 *Integrated Effect-Based Assessment of Wastewater Treatment Plant Emissions for sustainable wastewater management*
Marta Domini, Roberta Pedrazzani, Donatella Feretti, Selena Sironi, Giorgio Bertanza, University of Brescia; Politecnico of Milano & Mario Negri Institute for Pharmacological Research IRCCS, Milan

15.35 *Dalla dipendenza energetica all'autoproduzione: il modello di Pavia Acque per un autoconsumo diffuso e la transizione sostenibile*
Alberto Lodroni, Pavia Acque

15.50 *Impurità metalliche nei coagulanti a base di ferro: implicazioni per la qualità dei fanghi e la sostenibilità del trattamento delle acque reflue*
Andrea Gialdrone, ALTAIR Chemical Srl

16.00 Discussione e Tavola Rotonda

16.45 Chiusura da parte dei Presidenti di Sessione

**E-POSTER SELEZIONATI**

**1** - *Ferriti di calcio multifunzionali per la rimozione di contaminanti emergenti e il recupero circolare di nutrienti nelle acque reflue urbane*
Maurizio Vespignani, Istituto di Scienza, Tecnologia e Sostenibilità per lo Sviluppo dei Materiali Ceramici (CNR-ISSMC)

**2** - *Preparation of Chitosan-Geopolymer Composites, Their Characterization and Application in Heavy Metals Adsorption from Mine Effluents*
Francesco Fatone, Tero Luukkonen, Mohammad Bhuyan, Abdallah Alrefaie, Marche Polytechnic University and University of Oulu

**3** - *Monitoraggio in real-time della qualità delle acque mediante sensori spettroscopici*
Antonella Giuliana Luminare, ARCHA S.r.l.; Francesca Gambineri, ARCHA S.r.l.

**4** - *A Concept Device for Microbial Monitoring in Industrial Water Streams*
Olga Morozova, Pasi Karjalainen, Ilkka Leinonen, Kyösti Karttunen, Irina Raykhel, Tiina Tolonen, Riitta Lotvonen, Jarmo Hietanen

**5** - *Optimisation Study of an Industrial Wastewater Treatment Plant for Oil-Water Mixtures*
Felix Kiem, Thomas Senfter, Martin Pillei, MCI Innsbruck

**6** - *Strategie sostenibili per l'abbattimento di fosforo e azoto in aree sensibili: modellazione e combinazione con cicli alternati nell'impianto di depurazione di Cuasso al Monte*
Daniele Cecconet, Luca Sessolo, Francesco Piccioli, Annalisa Berni, Alfa S.r.l.; Samuele Roma, Elisabetta Sieni, Università degli Studi dell'Insubria

**7** - *Da impianto convenzionale a EcoHub circolare: il caso Caronno Pertusella come modello di transizione per il servizio idrico integrato*
Francesco Piccioli, Daniele Cecconet, Annalisa Berni, Alfa S.r.l.

**8** - *From Source to Tap: The New European Framework for Drinking Water Safety*
Francesca Fasano, Chemsafe S.r.l.

**9** - *Better Together than Apart: Degradation of Emerging Contaminants and PFAS in Concentrated Streams Using UV/Sulphite(/Iodide) and UV/Hydrogen Peroxide Treatment Trains*
Marco Minella, Iván Sciscenko, Department of Chemistry, University of Turin, Via Pietro Giuria 7, 10125 Turin, Italy

**10** - *Controllo in continuo del fosforo per depuratori più efficienti e conformi alla nuova Direttiva europea*
Maria Serena Gironi, Sales Support & Application Excellence Manager

**11** - *Sviluppo di un sistema di monitoraggio delle acque in reticolo idrico urbano*
Giuseppe Zanotti, Green Evolution S.r.l. SB

**12** - *Tecnologie integrate su scala pilota per il potenziamento del trattamento di reflui conciari: il caso dell'impianto di Solofra*
Lucia Terracciano; Bruno Brancato; Raffaele Morello; Andrea Raimo

**13** - *Digital-Twin-Ready CFD-DEM Simulation of Moving Bed Biofilm Reactors: A Predictive Tool for Resilient, Future-Proof Wastewater Infrastructure*
Efraim Riess-Gonzalez, Invent

**14** - *AMRready4KARL – Establishment of a quality-assured molecular surveillance strategy for municipal wastewater to detect Gram-negative bacteria carrying antibiotic resistance*
Widera, Marek (Institute of Medical Virology at Goethe University Frankfurt am Main, Germany), Wilhelm, A. (Institute of Medical Virology at Goethe University Frankfurt am Main, Germany), Goettig, S. (Institute of Medical Microbiology and Hospital Hygiene at Goethe University Frankfurt am Main, Germany, Vredenburg, J. (Research Institute for Water Management and Climate Future at RWTH Aachen e.V. , Germany)

**15** - *Quarry lakes and their self-decontamination ability by sunlight-induced photochemical reactions in a framework of water reuse*
Carena L.(1,5), Bonetta S.(2,5), Bonetta S.(4,5), Carraro E.(4,5), Cocca D.(3,5), De Luca D.A.(3,5), Egidio E.(3,5), Lasagna M.(3,5), Minella M.(1,5), Mittaridonna A.(1,5), Pignata C.(4,5), Pigozzi G.(1,3),5, Vione D.(1,5), Bianco Prevot A.(1,5)

**16** - *Governare l'acqua creando valore attraverso l'Asset Management: integrare l'approccio One Health, la gestione dei rischi e la teoria dello Shared Value nel caso applicativo di Uniacque*
Daniele Angelo Bressan, Uniacque SpA - Giovanni Ruggeri, Università degli studi di Bergamo - Serena Brignoli, Uniacque SpA - Enrico Cagnoni, Università degli studi di Bergamo

**17** - *What Water Managers Want to Know about the UWWTD?*
Ana Carolina Maganha de Almeida PhD, Regulatory Intelligence, Viterbo Italy, Founder & Senior Consultant

**18** - *Verso il monitoraggio in linea delle microplastiche nelle acque potabili: dal campionamento multistadio all'analisi Raman in near-real-time*
Stefano Batistini - Opus Automazione Spa (Gruppo Orion)

**19** - *WaterScan: Intelligenza Artificiale ed Edge Computing per la tutela ambientale*
Francesco Avolio1, Vittorio Crepaldi1, Simona Olivi1 Andrea Tagliaferri2 1Hera SpA. Direzione Acqua, Bologna, Italy 2Dabohn srl, Val Tidone (PC), Italy

**20** - *Photocatalytic quaternary treatment for wastewater: performance evaluation under Directive (EU) 2024/3019 for microcontaminants and microplastics removal*
Juan F. Ferrer(1), Javier Ivañez(1), Alejandro Ramirez-Torres (1), Laura Díaz-Esplá(2), Clara Diaz-García(2), (1)AIMPLAS-Instituto Tecnológico del Plástico, Paterna, Spain, (2)LABAQUA, Alicante, Spain

**21** - *Upcycling of textile waste into nanocellulose-based aerogels for sustainable water treatment*
L. Riva1, A. De Santis1, C. Gambarotti1, A. Truscello1, E. Baldini2, B. Cantoni3, M. Antonelli3, C. Punta1 - 1 Department of Chemistry, Materials and Industrial Chemistry "Giulio Natta", Politecnico di Milano, Italy - 2 Centro Tessile Serico Sostenibile SRL, Como, Italia - 3 Department of Civil and Environmental Engineering, Politecnico di Milano, Italy

**22** - *Why PFAS Pilots Matter: Practical Considerations and Lessons Learned from the Field*
D. Awad – De Nora Water Technologies, USA E. Hossen – De Nora Water Technologies Americas, USA

*Mercoledì 4 Novembre*
10:00 - 13:00

Agorà Blue Economy Hall D7

**International Cooperation and Partnerships with Mediterranean and Africa**
***Clicca qui***

## From Source-to-Sea to Scale: Mediterranean Pathways for Water Resilience and the Ocean Pact

**A cura di: Ecomondo STC & CNR (National Research Council), European Commission, UfM (TBC), CPMR (Conference of Peripheral Maritime Regions), SEACURE, Interreg MED actors, BlueMissionMed legacy network**

Lingua: inglese

*The adoption of the European Ocean Pact and the Water Resilience Strategy marks a new phase for the governance of aquatic ecosystems, calling for stronger integration between marine and freshwater policies and for a source-to-sea approach capable of linking innovation, territorial cooperation and investment. In this context, the Mediterranean basin represents a unique laboratory for translating European ambitions into concrete action.*
*Building on the experience of the EU Mission "Restore our Ocean and Waters by 2030", BlueMissionMed, Interreg programmes, the Union for the Mediterranean and other regional initiatives, this session will explore how policies, governance frameworks and innovation ecosystems can jointly support the transition from pilot actions to large-scale deployment. Particular attention will be devoted to the role of the Mediterranean as a living laboratory for integrated water management and to the contribution of regional cooperation mechanisms in developing resilient and inclusive pathways.*
*The discussion will focus on strengthening coordination across sectors and governance levels, accelerating the uptake of innovative solutions and enhancing the impact of investments through cooperation and participatory approaches. In doing so, the event will contribute to reinforcing synergies among European policies and initiatives while creating a bridge towards major international processes.*
*The session will conclude with a reflection on Living Labs as powerful instruments for co-creation, citizen engagement and collaborative governance.*

**Session Chair**

Elisa Conti, CNR DSSTTA

**Program**

10.30 *Welcome and Introduction*
Chair: Elisa Conti, CNR DSSTTA

10.40 **Roundtable 1 -*Setting the framework: Policy and Governance for Water Resilience in the Mediterranean***
Moderator: Francesco Camonita, CPMR IMC

Invited speakers (TBC):
Florika Fink-Hooijer, Director-General, DG ENV, European Commission - Water Resilience Strategy
Charlina Vitcheva, Director-General, DG MARE, European Commission - From Ocean Pact to Ocean Act
Michael Karnitschnig, Acting Director-General, DG MENA, European Commission - Mediterranean Pact and action plan
Alessandra Sensi, Union for the Mediterranean - Water Ministerial Declaration
Maria Spena, President of the One Water Italian Committee - EuroMediterranean Water Forum
Samson Bellières, Plan-bleu
Regione Veneto (TBD)

11.25 **Roundtable 2 -*From Innovation to Deployment: Scaling Mediterranean Solutions***
Moderator: Elisa Conti, CNR DSSTTA

Invited speakers (TBC):
Wiebke Pankauke, Head of Unit B4, DG RTD, European Commission - EU Mission Restore our Ocean and Waters by 2030
Lorenzo Proia, UVIC - SEACURE
Vanessa Moschino, CNR ISMAR - INSPIRE
Stefania Campogianni, WWF Mediterranean
Claudiane de Corbiac, IFREMER - EPIC, Interreg Project
Stefano Valentini, ART-ER - BLUE ECOSYSTEM, Interreg Euro-MED

12.10 *Living Lab for Ocean and Waters in dialogue with MEDCONNECT*
Moderator: Elisabetta Balzi, DG RTD, European Commission

Invited speakers (TBC):
Fantina Madricardo, CNR ISMAR - Living Lab for Ocean and Waters (CNR) and Mediterranean Blue Living Lab Network
Gotelenne Piaton, CMMI - MEDCONNECT

12.30 Closure by the Chair

*Mercoledì 4 Novembre*
10:00 - 13:00

Agorà Malatesta - Environmental Monitoring Area Hall B8

**Policies and Regulatory Frameworks**
***Clicca qui***

## Governance, regolazione, investimenti e finanziabilità del servizio idrico: dalle lezioni del MTI-4 2026-2029 alle nuove sfide legate ai cambiamenti climatici

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & REF Ricerche**

Lingua: italiano

*Governace e regolazione nel servizio idrico sono strettamente interconnesse e costituiscono i pilastri dello sviluppo industriale del settore.*
*Alla luce dei primi risultati del primo aggiornamento MTI-4 per il periodo 2026–2029 in termini di evoluzione tariffaria, piani di investimenti e performance di qualità tecnica, l'evento mira a sollecitare una riflessione su alcuni aspetti vitali del settore: dal ruolo della regolazione nel compenetrare la resilienza infrastrutturale e la sostenibilità economico-finanziaria, alle modalità di finanziamento e attrattività di capitali sia pubblici che privati, alle possibili ed auspicabili traiettorie evolutive della governance multilivello.*
*Questo workshop mira a fornire spunti utili a policy maker, regolatori locali e operatori qualificati per la definizione di strategie integrate e responsabili capaci di rispondere efficacemente alle numerose sfide del settore legate agli obiettivi di matrice UE e alle sfide connesse ai rischi dei cambiamenti climatici.*

**Presidente di Sessione**

Donato Berardi, Laboratorio REF

**Programma**

10.00 *Saluti di Benvenuto*
Gilberto Turati, Presidente REF
Barbara Marinali, Vicepresidente vicario di Utilitalia

10.10 *Tariffe e investimenti: la fotografia dell'aggiornamento MTI-4 per il periodo 2026-2029*
Samir Traini, Laboratorio REF

10.20 *Qualità tecnica e resilienza del servizio idrico: lezioni dalle performance della RQTI2026*
Alberto Bernardini, Laboratorio REF

10.30 *La finanziabilità del servizio idrico: percorsi e strumenti a sostegno degli investimenti*
Giovanni Caucci, Laboratorio REF

10.40 *La qualità tecnica alla prova dei fatti – focus su M0*
Gaia Rodriquez, Utilitalia

10.50 *Tavola rotonda*
Moderatori:
Donato Berardi, Laboratorio REF
Tania Tellini, Utilitalia

Intervengono:
Tullio Montagnoli, A2A Ciclo Idrico
Enrico Pezzoli, Acea Acqua
Daniele Barbone, Acqua Novara VCO
Raimondo Besson, Acqua Pubblica Sabina
Roberto Venneri, Acquedotto Pugliese
Paolo Saurgnani, Acque Bresciane (Water Alliance e leAcque)
Paolo Mazzucchelli, Alfa Varese (Water Alliance)
Massimo Battiston, CAFC
Paolo Peruzzi, GAIA
Alessandro Baroncini, Gruppo Hera
Alessandro Cecchi, Gruppo Iren
Vincenzo Lombardo, Lario Reti (Water Alliance e NET)
Gian Nicola Scarcella, Romagna Acque Società delle Fonti
Stefano Mereu, Siciliacque
Monica Manto, Viveracqua

12.45 *Discussione finale e chiusura dei lavori*
Massimo Ricci, ARERA

*Mercoledì 4 Novembre*
10:30 - 12:30

Agorà Ariminum - Circular Economy Area Hall D1

**Resource Efficiency and Circular Economy**
***Clicca qui***

# Scalare l'economia circolare nelle costruzioni: l'urban mining

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Green Building Council Italy, Università Politecnica della March**

Lingua: italiano

*L'ambiente costruito utilizza quasi il 40% dei prodotti delle varie filiere industriali, produce quasi il 50% dei rifiuti complessivi nazionali, ma è anche il settore i cui beni immobili hanno una durata media superiore ai beni di consumo.*
*E' evidente quindi l'enorme potenziale di applicazione della circolarità sia in termini di dimensione dell'impatto che di diversificazione delle strategie: dal riuso degli edifici e dei suoi componenti fino al riciclo dei materiali da costruzione.*
*La frammentazione della filiera delle costruzioni rende però l'attuazione di processi circolari nell'ambiente costruito più complessa che nei processi industriali manifatturieri. Per favorire una maggiore circolarità del settore serve implementare: processi di recupero che assicurino la qualità del componente e/o materiale al fine del suo riuso, regolamentazioni che permettano di trattare il cantiere come un sito produttivo e soprattutto una capacità pianificatoria a scala di città in modo beneficiare di economie di scala correlate alla dimensione.*
*L'approccio dell'"Urban Mining", la città che diventa miniera, mette in relazione diversi attori e processi produttivi favorendo sinergie circolari fra diversi settori ed attivare una simbiosi che è alla base della circolarità.*
*Nel corso dell'incontro sarà analizzato il contesto regolatorio attuale, le opportunità e le tecnologie a supporto dell'implementazione dei modelli di Urban Mining.*

**Presidenti di sessione**

Marco Caffi, Green Building Council Italia
Gianmarco Revel, Università Politecnica delle Marche

**Programma**

10.30 Introduzione dei Presidenti di Sessione

10.40 *L'ambiente costruito nella Strategia Nazionale per l'Economia Circolare*
Rappresentante del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

11.00 *La Strategia per l'Economia Circolare a Livello Città*
Michele Stefini, Responsabile dell'Assessorato all'Ambiente e all'Ecologia del Comune di Bergamo

11.20 *Il ruolo dell'Urban Mining nell'approvvigionamento delle Materie Prime Critiche*
Roberta De Carolis, Rappresentante di ICESP (Piattaforma Italiana degli Stakholder per l'Economia Circolare)

11.40 *L'ambiente costruito come miniera di materiali per l'industria delle costruzioni – L'End of Waste dei rifiuti da costruzione e demolizione*
Dominik Campanella - CEO e co-fondatore di Concular (da confermare)

12.00 *Esperienza italiana di raccolta e riciclaggio di materiali inerti provenienti da costruzioni e demolizioni*
Relatore, RIME 1 (da confermare)

12.20 Intervento a cura di un Espositore di Ecomondo

12.30 Chiusura lavori

*Mercoledì 4 Novembre*
10:30 - 12:30

Sala Noce Hall A6

**Resource Efficiency and Circular Economy**
***Clicca qui***

## Eco-design dei materiali compositi

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & CETMA (Centro di Ricerca e Trasferimento Tecnologico)**

Lingua: italiano

Il workshop si propone di presentare i progressi scientifici e industriali nel campo delle fibre e delle resine da fonti rinnovabili, dei sistemi termoindurenti e termoplastici riciclabili e delle loro applicazioni in settori ad alta tecnologia. I contributi tecnici si concentreranno su:

• formulazioni bio-based e riciclabili per matrici polimeriche avanzate;
• fibre naturali e ibride ad alte prestazioni;
• tecniche di lavorazione ottimizzate per il recupero e il riciclo di materiali compositi innovativi;
• casi applicativi.

Tra i relatori figurano importanti organizzazioni del panorama nazionale ed europeo, che forniranno una panoramica completa delle sfide tecnologiche emergenti, dei processi industriali innovativi e delle opportunità offerte dall'eco-design per accelerare la transizione verde.

**Session Chairs**

Alessandra Passaro, CETMA RESEARCH AND TECHNOLOGY ORGANIZATION

**Programma**

10.30 Introduzione e saluto da parte della Chair

10.40 *The European Circular Composites Alliance of EuCIA: a new initiative for establishing a circular economy for composites in Europe*
Roberto Frassine, EUCIA

10.55 *Composites without compromise: bio-based epoxy systems for a sustainable future*
Federico Bertani, ELANTAS Europe

11.10 *rComposite: designing fully recyclable composite products*
Alessandro Stagni, NORTHER LIGHT srl

11.25 Ecomondo company (TBD)

11.40 *GMC® a sustainable alternative to SMC/BMC*
Simone Pietta, RANGER COMPOSITI srl

11.55 *Eco-design of composite materials: the new frontiers of recyclable resins*
Alessandro Marseglia, CETMA

12.15 Discussione e chiusura da parte dei Chair

*Mercoledì 4 Novembre*
10:30 - 12:30

Sala Tulipano Hall B6

**Policies and Regulatory Frameworks**
***Clicca qui***

## Verso le nuove BAT Discariche: a che punto siamo?

**A cura di: Ecomondo STC & ASSOAMBIENTE**

Lingua: italiano

*La Direttiva (UE) 2024/1785 è intervenuta anche sulla Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti eliminando la disposizione che ad oggi consentiva il riconoscimento dei requisiti riportati nella Direttiva 1999/31/CE quali BAT di settore. L'adozione delle conclusioni sulle BAT per le discariche nell'ambito della direttiva 2010/75/UE dovrebbe consentire di affrontare le principali questioni ambientali connesse al funzionamento delle discariche di rifiuti, tra cui le emissioni di metano. In relazione quindi all'avvio dei lavori preparativi a livello europeo, per la definizione delle nuove BAT discariche, ne discutiamo con alcuni referenti del settore.*

**Presidente di sessione**

Elisabetta Perrotta, ASSOAMBIENTE

**Programma**

*Introduzione a cura del Presidente di sessione*

*Intervengono:*
Paolo Campanella, Segretario Generale FEAD
Andrea Lanz, ISPRA
Federico Poli, La Filippa
Nicole Dogali, HERAmbiente
Riccardo Viselli, UTILITALIA

Q&A

*Conclusions*
Riccardo Viselli, UTILITALIA

*Mercoledì 4 Novembre*
11:30 - 13:15

Circular & Healthy City District - Workshop Area Hall D3

**Circular and Healthy Cities**
***Clicca qui***

## Circular city-making

**A cura di: Ecomondo STC & Materia Rinnovabile – Renewable Matter, FROM srl**

Lingua: inglese

*Cities are the world's metabolism. They absorb enormous flows of raw materials – metals, plastics, concrete, fibres, food, water, energy, critical minerals – and generate the largest share of waste, both urban and industrial. But they are also where the circular economy becomes real: urban density makes Product-as-a-Service viable, gives rise to new business models built on repair, second-hand and redesign, and turns one sector's waste into another's resource.*
*This session reframes the conversation: cities not as a problem to be managed, but as a strategic lever to accelerate circular transition. From next-generation waste collection to innovative circular districts, from citizen education to urban entrepreneurship, speakers will bring concrete, city-scale cases to bear on a question that remains unresolved: how do we unblock the bottlenecks holding back urban circularity — and who should lead the change: institutions, businesses, or citizens?*
*An open, evidence-based debate. With solutions that work, for PA professionals and businesses alike, ready to innovate and implement.*

**Session Chairs**

Emanuele Bompan, Materia Rinnovabile – Renewable Matter
Davide Agazzi, Founder FROM Srl

**Program**

11.30 Introduction by the Chairs

11.35 *The role of circular cities*
Erica Locatelli, ICLEI - Local Governments for Sustainability

11.50 ***Round Table #1 - Real Circular Cities: entrepreneurship, new business model, repair shops, tool libraries, sharing and much more***

Moderator:
Davide Agazzi, Founder FROM Srl

Speakers:
Eleonora Cozzi, Head of the Economic Planning Unit – Youth, Employment and Sports Directorate – Municipality of Milan
Silvia Pericu, Councillor for the Environment, Waste Management, Sustainability and the Circular Economy at the City of Genoa
Susana Costa, Operations and Project Management Coordinator at the Landscape Laboratory (Laboratório da Paisagem) in Guimarães

12.20 ***Round Table #2 - Fluxes: water, waste and energy in the circular era***

Moderator:
Emanuele Bompan, Materia Rinnovabile – Renewable Matter

Representative of Ecomondo Companies (TBC)

12.45 *Closing Speech*
Alessandro Frigerio, AG&P greenscape

12.55 Discussion and closure by the Chairs

*Mercoledì 4 Novembre*
14:00 - 17:00

Agorà Augusto - Bioeconomy Area Hall D1

**Agrifood, Forestry, Bioenergy and Circular Bioeconomy**
***Clicca qui***

## Biowaste: XXVIII Conferenza nazionale sul compostaggio e sulla digestione anaerobica. Sessione Tecnica

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

Lingua: italiano

*La sessione affronterà i temi legati alle matrici organiche, alle loro modalità di riciclo 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.*

Verranno rilasciati crediti formativi per gli Agronomi.

**Presidenti di sessione**

Massimo Centemero, CIC
Alberto Confalonieri, CIC

**Programma**

Introduzione a cura dei Presidenti di sessione

***Interventi selezionati da Call for Papers***

*Influenza positiva della qualità dell'organico raccolto in termini di efficienza, impiantistica e qualità del compost finale*
C. Lusi, Sumus Italia S.r.l. con la collaborazione di Provincia di Bolzano e di A.C.S.R. S.p.A.

*Monitoraggio delle emissioni fuggitive di metano in impianti di digestione anaerobica alimentati a FORSU*
S. Trotta1, I. Kostadinov2, E. Cozzani2, M. Garuti1 - 1Centro Ricerche Produzioni Animali - CRPA, 2PROAMBIENTE

*Sinergie e ottimizzazioni per il recupero risorse in un impianto trattamento FORSU - il caso della Biopiattaforma*
D. Scaglione, M. Grana, Gruppo CAP

*Reducing nitrogen to increase soil carbon: Life Cycle Assessment of ammonia stripping as an enabling technology for carbon farming*
A. Amato1, G. Merli1, A. Becci1, F. Beolchini1, G. Magrini2, M. Spada2, M. Benedetti2, E. Benedetti2, M. Borsatti2, A. Pelle2, M. Ballestriero2 - 1 Department of Life and Environmental Sciences, Università Politecnica delle Marche, 2Idro Group srl

*La filiera chiusa del futuro: energia rinnovabile, fertilità del suolo e decarbonizzazione nel modello Marcopolo*
A. Bertolotto, Marcopolo Engineering SpA

*Impianti di riciclo organico della FORSU di nuova generazione: ruolo e performance dei manufatti compostabili EN 13432*
M. Pognani1, N. Frasi2, F. Piccini2, P. Pelleschi3 - 1Novamont SpA, 2Plures, 3Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Firenze

*Low-Temperature Imidazole Sorbent for Biogas Upgrading: Pilot Demonstration of a Reduced-Energy Carbon Capture Process*
S. Di Giacomo1, M. De Marco1, S. Arca1, P. Di Profio2, F. Melfi2, M. Ciulla2, N. Barbacane2 - 1DG Impianti Industriali SpA, 2Università degli studi G. D'Annunzio

*Strategie di economia circolare in agricoltura: valorizzazione del compost come ammendante su girasole e soluzioni agromeccaniche di pacciamatura biodegradabile su lattuga*
S. Bergonzoli1, L. Cozzolino1, J. Rios2 - 1Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA) - Centro di ricerca Ingegneria e Trasformazioni agroalimentari - Monterotondo (Roma), 2Departamento de Fisiologia Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada, Spain.

*Prove sperimentali di produzione di bioidrogeno mediante Dark Fermentation di rifiuti organici*
M. Occhinegro, M. Minardi, E. Fersini, A. Basile, F. Todaro, M. Notarnicola - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica, Politecnico di Bari

*Integration of HTC Process Water into Continuous Anaerobic Digestion: Effects on Methane Yield and Process Stability*
M. Tenardi, S. Cavana, L. Zanetti, M. Pecchi, D. Basso - HBI s.r.l.

*Discussione e conclusioni a cura dei Presidenti di sessione*

**E-POSTER SELEZIONATI**

***1**. Impianti di compostaggio: il nuovo Piano della Regione Campania*
A. Pistilli - Libero professionista

***2**. Compostiere di comunità: il nuovo Piano della Regione Campania*
A. Pistilli - Libero professionista

***3**. CompoStyle®: LO STOMACO TECNOLOGICO: digestione aerobica controllata dello scarto organico per la riduzione preventiva di odori, percolato e trasporti*
S. Primavera, S. Burgo, C. Nemeth - SAEC Group S.r.l., Ariccia (RM), Italia

***4**. AI-Driven Optimisation of Anaerobic Digestion: Enhancing Efficiency, Feedstock Strategy, and System Integration*
M. Short, B. Dekhici, R. Murali, A. Beesley - University of Surrey

***5**. Unlocking Biogas Recovery from Organic Waste at Low Temperature: Bacterial and Archaeal Pathways in Anaerobic Digestion*
Budianto[1], F. Zefki Okta[2], R. Ermiyanti Yasin[3] - [1] Chemical Engineering Dept., Institute Sains & Teknologi Al-Kamal, Jakarta, Indonesia [2] Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia [3] Chemical Engineering Dept., Muhammadiyah University of Jakarta, Jakarta, Indonesia

***6**. SymulX: Il futuro delle bioenergie guidato da algoritmi intelligenti, capaci di prevedere rendimenti e ottimizzare processi attraverso analisi predittiva avanzata a cinetica differenziale*
C. D'Onghia

***7**. Qualità dell'aria e carbon farming: il contributo della ricerca per la filiera della digestione anaerobica*
I. Falconi, CREA – Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia c/o MASAF

***8**. Experimental study on the influence of gas-injection on particle separation in a hydrocyclone*
T. Senfter, D. Hohenwarter, M. Berger, C. Mayerl, T. Kofler, E. Leusmann, M. Pillei

***9**. Food-waste anaerobic digestates as circular fertilizers: nutrient availability, phosphorus dynamics and effects on soil quality*
L. Vignali, A. Shulga, M. Grigatti - Department of Agricultural and Food Sciences, Alma Mater Studiorum – University of Bologna, Bologna, Italy

***10**. Biogas Upgrading Cycle Options for Two-, Three-, and Four-Stage Systems*
K. Dewey, L. Nemetz - Air Products Membrane Solutions.

***11**. Proteins for Food, Algae for the Soil: Integrated Valorisation of Algal Biomass for Food and Agricultural Applications*
R. Rossi, C. Catelani Cardoso, D. Imperiale - Divisione Ambiente, Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari SSICA - Fondazione di Ricerca

***12**. Oltre le microplastiche: componenti agricoli in PHA progettati per ritornare al ciclo biologico del carbonio*
E. Martini - Gruppo MAIP

***13**. Efficientamento dei processi di metanogenesi in vasche di digestione anaerobica tramite MicroVeba® Biomethane*
Paneco Ambiente S.r.l.

***14**. Le due diligence tecniche per lo sviluppo del biometano: il ruolo della consulenza tecnica tra finanza e innovazione sostenibile*
F. Dei, Luca Marafioti, M. Rosani, F. Parodi, V. Di Napoli, F. Gallizia - RINA consulting

***15**. Advanced Biomethane Production Technologies*
M. Burattini, M. Baldassarre, F. Gramigni, D. Cucchetti, L. Beltrame, E. Bini, V. Rodighiero, A. Poletto, R. Carbone, A. Bosetti, I. Rapone - Eni S.p.A. DE-R&D, Novara Laboratories (NOLAB)

***16**. Crostacei contro i metalli pesanti: il Chitosano come filtro naturale per la depurazione delle acque industriali*
D. Cazzaniga, F. Grandinetti, G. Houston, A. Deluca, B. Dellagrossa - InVento Innovation Lab Impresa Sociale s.r.l.

***17.** Soil Phosphorus Dynamics Under Different Compost Application Strategies: Evidence From a Six-Year Field Experiment*
L. Vignali, A. Shulga, M. Grigatti, Department of Agricultural and Food Sciences, Alma Mater Studiorum – University of Bologna

*Mercoledì 4 Novembre*
14:00 - 16:00

Agorà Blue Economy Hall D7

**Agrifood, Forestry, Bioenergy and Circular Bioeconomy**
***Clicca qui***

# The algae potential: industrial and market challenges

**A cura di: Ecomondo STC & AISAM (The Italian Association for the Study and Applications of Microalgae)**

Lingua: inglese

*The algae sector is emerging as a key pillar of the sustainable bioeconomy, combining high efficiency, low environmental impact, and wide application potential. It offers solutions across industries such as food, cosmetics, pharmaceuticals, biomaterials, and bioremediation. Algae enable the production of functional ingredients and high-value biobased materials while optimizing resource use. Despite recent growth, the sector still faces major challenges that limit scalability and competitiveness. Key barriers include high production costs, lack of process standardization, regulatory complexity, and limited access to finance. At the same time, market demand is increasing, driven by interest in sustainable products and alternative proteins. The roundtable will bring together experts and stakeholders to address these issues. It aims to identify practical strategies to overcome existing barriers. Special focus will be placed on future prospects and policy support for a resilient algae value chain.*

**Session Chairs**

Antonio Marzocchella, AISAM & Università degli Studi di Napoli Federico II
Antonio Idà, AISAM & Algaria srl

**Program**

Introduction by the Chair

*Unlocking the potential of microalgae in food and feed applications*
Marianna Faraldi, Tecnoalimenti S.C.p.A

Irene Nuin, European Food Safety Authority

Representative of FAO (TBD)

Carlos Unamunzaga, EABA (European Algae Biomass Association)

*The biomass report - European and global macroalge production and supply*
Maria Teresa Borzacchiello, Policy Officer, European Commission's Joint Research Centre

*Biotechnology applied to microalgae: an innovative approach to producing value-added cosmetic ingredients*
Simone Stasi, Active Cells Biotechnology

*Sustainable multi-strain, multi-method, multi-product microalgae biorefinery integrating industrial side streams for bio-based products development: the CBE JU MULTIPLY, MULTI-STR3AM and BIG-ALGAE projects*
Elisabete Da Costa, Bluebio Alliance

*AlgaUlisse oltre il concetto: la realtà produttiva e le sue sfide*
Antonio Morritti, AlgaUlisse (I.T.A.C.A)

*Biofertilizers and Biostimulants*
Niccolò Bassi, Biosintex

Discussion and closure by the Chairs

*Mercoledì 4 Novembre*
14:00 - 16:00

Agorà Malatesta - Environmental Monitoring Area Hall B8

**International Cooperation and Partnerships with Mediterranean and Africa**
***Clicca qui***

# Oil Pollution in the Mediterranean: Status and actions needed

**A cura di: Ecomondo STC & CMCC, DG RTD EU Commission**

Lingua: inglese
Traduzione simultanea:: Francese

*The Mediterranean Sea is a critical global maritime corridor, handling a significant share of international oil transport. Its semi-enclosed nature and dense shipping traffic make it particularly vulnerable to petroleum pollution. While major oil spills are relatively infrequent, chronic pollution from routine shipping operations, illegal discharges, and port activities remains a persistent and widespread problem, especially along major routes and coastal zones. This ongoing pollution poses serious risks to marine ecosystems, coastal economies, and public health. Oil contamination affects biodiversity, damages fisheries, and undermines tourism—key economic sectors for Mediterranean countries. Due to limited water exchange, pollutants tend to accumulate, amplifying long-term environmental impacts. Addressing oil pollution is strategically important for environmental protection, economic stability, and regional cooperation. It also aligns with broader sustainability and zero-pollution goals at regional and international levels. A coordinated, preventive approach is essential. Reducing chronic pollution—alongside preparedness for major incidents—will be key to safeguarding the Mediterranean's environmental integrity and economic resilience.*

*The event is aiming at sharing ongoing initiatives in the area addressed to strengthening data sharing and monitoring and surveillance systems, including satellite-based detection, improving oil spill preparedness and rapid response capacity and promoting safer shipping practices and cleaner technologies.*

## Session Chairs

Antonio Navarra, CMCC
Elisabetta Balzi, EU Commission

## Program

*Introduction by the Chairs*

*State of the art of hydrocarbon pollution in the Mediterranean*
Marilisa Lombardi, Corpo delle Capitanerie di porto– Guardia costiera (TBC)

*Science-based solutions for oil spill hazard and risk mapping and support to disaster response*
Giovanni Coppini, CMCC

*Defense of the sea and committee for the safety of maritime operations: the case of Italy*
Emanuela Spadoni, Ministry of Environment and Energy Security

### Upstream pollution

*Services for drilling and extraction (upstream)*
Representative of Entreprise Nationale de Services aux Puits – ENSP (Sonatrach, Algeria) (TBC)

### Marine spill management, ports and coastal environments

*Prevention and response to marine pollution*
Representative of Ad Mare Solutions (Portugal)

*Innovation and sustainability in Mediterranean ports*
Miquel de la Mano, Direttore técnico of BCN Port Innovation (Spain – Port of Barcelona)

### Environmental remediation and pollution recovery

*Tank cleaning, hazardous waste, oily water treatment*
Representative of Hasna Petroleum Services (Tunisia)

*Discussion and Conclusions by the Session Chairs*

*Mercoledì 4 Novembre*
14:00 - 18:00

Agorà Ariminum - Circular Economy Area Hall D1

**International Cooperation and Partnerships with Mediterranean and Africa**
***Clicca qui***

## Beyond Plastic: The Mediterranean Bioeconomy for a New Generation of Sustainable Materials

**A cura di: Ecomondo STC & Cluster SPRING (Italian Cluster of Circular Bioeconomy)**

Lingua: inglese

RICONOSCIUTI **4 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEGLI INGEGNERI**

*The term 'plastic' (the ability of a material to be easily moulded, deformed or shaped) has become progressively and indelibly associated with synthetic plastic materials composed of fossil fuel-derived polymers and, conversely, with their negative environmental impact. According to the new EU Bioeconomy Strategy, renewable bio-based polymers and materials have the potential to mitigate or solve the problems associated with the production and misuse of conventional plastics. They have the potential to lower the carbon footprint, develop new applications for biodegradable materials, and reduce dependency on imports of key chemical feedstocks. At the same time, they support the creation of local biomass value chains. However, bio-based products often face competition from cheaper fossil-based alternatives, risks in the supply of feedstock, weak market demand and longer authorisation timelines.*

*This workshop will discuss innovations in bio-based polymers and materials in the context of Italy and the Mediterranean Basin, arising from new synergies between biotechnology, the bio-based industry and the primary production sectors (agri-food, forestry, and fisheries). Examples will be presented of products offering completely new functional properties that justify their market adoption beyond environmental credentials. These new bio-based polymers and materials are not merely 'plastic replacers', but a wholly novel generation of technological solutions. Therefore, certifications and standards are essential for demonstrating the value of bio-based polymers and materials, while providing transparent information on their sustainability.*

**Session Chairs**

Lucia Gardossi, University of Trieste and Cluster SPRING
Mario Bonaccorso, Director at Cluster SPRING

**Program**

Introduction by the Chairs

*Materials to create products of tomorrow*
Chiara Rodriquez, Materially Srl Impresa Sociale, Milano, Italy

*Sinergies with the agri-food sectors for the production of new materials at the service of agriculture*
Sara Guerrini, Novamont, S.p.A, Novara, Italy

*Bio-based materials from waste oils*
Antonino Biundo, REWOW S.r.l., Italy

*From fish processing waste to water soluble packaging*
Giovanni Conti, Relicta Srl, Italy

*Orange solutions for sustainable textile*
Enrica Arena, Orange Fiber S.r.l., Catania, Italy

*Rational eco-design of biodegradable polymers to solve the microplastics emergency*
Raffaele Bruschi, Università di Trieste, BeUp EU project

*Turning greenhouse gases into materials*
Celmira Sousa, NatureWorks, LLC

*The regional dimension of bioeconomy in the Mediterranean*
Pierluigi Argoneto, Italian Circular Bioeconomy Cluster (SPRING), EU BioInSouth project
Luisa Mascia, project officer, Circular Bio-based Europe Joint Undertaking-CBE JU, Brussels

*Indicators for implementing a sustainable Circular Bioeconomy*
Marta Gomez San Juan, Office of Climate Change, Biodiversity and Environment, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome (TBC)
Serenella Sala, Head of Sustainable Supply Chains and Bioeconomy Unit, European Commission, Joint Research Centre

*Mercoledì 4 Novembre*
14:00 - 16:00

Sala Diotallevi 2 Hall Sud

**Financing**
***Clicca qui***

## I piani di transizione climatica per la gestione dei rischi ESG: quale ruolo per imprese e investitori?

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Forum per la Finanza Sostenibile**

Lingua: inglese

*In un contesto normativo europeo in evoluzione, nonostante l'indebolimento di molti oneri per le imprese, i piani di transizione climatica rimangono strategici. Essi, infatti, pur non risultando più obbligatori, sono tra gli strumenti più efficaci per orientare i capitali verso processi di decarbonizzazione: la loro efficacia risiede, dal punto di vista dell'impresa, nella capacità di indirizzare le politiche di investimento e le scelte industriali, finanziarie e di governance in una logica integrata e di lungo periodo, e, dal lato degli investitori, nella possibilità di guidare le scelte di investimento.*
*Le indicazioni delle autorità di vigilanza europee richiedono agli intermediari di integrare i rischi climatici nei processi di concessione del credito, investimento e underwriting: la qualità e la credibilità dei piani delle imprese finanziate incidono quindi sulle valutazioni di solidità, sull'allocazione del capitale e sulle condizioni di accesso alle risorse finanziarie. In quest'ottica, i piani di transizione si confermano strumenti chiave del dialogo tra operatori finanziarie e aziende. La conferenza proporrà una lettura dei piani di transizione come vantaggio competitivo: strumenti per anticipare i rischi ESG, rafforzare la credibilità sul mercato e guidare le strategie aziendali verso la sostenibilità di lungo periodo.*

**Presidente di sessione**

Francesco Bicciato, Direttore Generale, Forum per la Finanza Sostenibile

**Programma**

14.00 Introduzione a cura del Presidente di sessione

14.05 Rappresentante, European Environment Agency (TBD)

14.20 *Il punto di vista degli investitori europei*
Aleksandra Palinska, Executive Director, Eurosif

14.40 *Investimenti per la transizione*
Aldo Romani, European Investment Bank

15.00 *Transizione: un rischio che non può più essere ignorato*
Isabel Reuss, Senior Climate and Social Advisor, Forum per la Finanza Sostenibile

Aziende di Ecomondo
*Implementare i piani di transizione: sfide e opportunità*

Discussione e chiusura a cura del Presidente di sessione

*Mercoledì 4 Novembre*
14:00 - 15:30

Textile District - Workshop Area Hall D2

**Sustainable and Circular Textiles**
***Clicca qui***

## Safe and Innovative Textile Recycling: Chemical Safety, Microfibres, PFAS and Advanced Recycling Pathways

**A cura di: Ecomondo & Tecnotessile, Confindustria Toscana Nord, Centrocot**

Lingua: inglese

*The transition towards a fully circular textile economy is based on the ability to reintroduce safe, high-quality secondary raw materials onto the market. While traditional mechanical recycling remains an indispensable industrial pillar, the scalability of circularity today requires rigorous control over the chemical safety of recovered materials. It is therefore essential to address crucial challenges such as the traceability of legacy chemicals, the detection and substitution of PFAS with eco-compatible finishes, and the mitigation of microfibre release.*
*At the same time, to manage complex or mixed textile fractions that are unsuitable for mechanical processing, the new frontiers of advanced recycling – in particular enzymatic and biorefining technologies – offer complementary and revolutionary solutions. This panel will explore the necessary synergy between advanced testing infrastructures, analytical control and deep-tech innovation, with the aim of ensuring a textile-to-textile cycle that is safe, efficient and fully aligned with the forthcoming European regulations.*

**Session Chair**

Andrea Falchini, Next Technology Tecnotessile

**Program**

14:00 *Welcome & Introduction*
Andrea Falchini, Next Technology Tecnotessile

14:10 *Chemical safety of recycled natural fibres*
Francesco Marini, Confindustria Toscana Nord

14:20 *Analytical methods and testing data*
Riccardo Dall'Anese, Lab Technical Manager, TIL

14:30 *Innovative water-based sol-gel to substitute PFAS*
Guillaume Direur, IFTH, France

14:40 *Enzymatic textile recycling: from research to scale*
Loredano Pollegioni, University of Insubria

14:50 *Textile waste recycling via biorefining strategy*
Chenyu Du, University of Huddersfield, UK

15:00 *Company speech*

15:10 *Applied testing infrastructures for safe recycling*
Claudio Brugnoni, Centrocot

15:20 *Synthesis & Takeaways*

*Mercoledì 4 Novembre*
14:15 - 18:15

Sala Neri 2 Hall Sud

**Policies and Regulatory Frameworks**
***Clicca qui***

## Seminario Tecnico: gestione Rifiuti e novità normative 2026

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Reteambiente, "Rifiuti – Bollettino di informazione normativa"**

Lingua: italiano

Il Comitato tecnico-scientifico di Ecomondo, la Rivista “Rifiuti-Bollettino di informazione normativa” e ReteAmbiente offrono la consueta e attesa panoramica sulle più importanti novità legislative e regolamentari che, nel corso del 2026, si sono aggiunte a un complesso 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 serio grado di complessità applicativa.

**Presidente di sessione**

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

**Programma**

14.00 Accreditamento dei partecipanti e inizio dei lavori

14.30 *Il potenziale strategico dei rifiuti come “miniera urbana” di materie prime critiche*
Lucia Leonessi, Direttore Generale Confindustria Cisambiente

14.50 *Le novità nelle responsabilità penali dell’impresa per illeciti in tema di rifiuti*
Pasquale Fimiani, Avvocato Generale presso la Suprema Corte di Cassazione

15.10 *L’organizzazione dei controlli e della catena di contrasto alla criminalità ambientale*
Simona Grasso, Capitano CC - Comandante Nucleo Investigativo di Polizia Ambientale, Agroalimentare e Forestale (NIPAAF) di Rieti

15.30 *L’AIA nella logica del PAUR: processo decisionale e casi pratici*
Ferdinando Leone, Dirigente Direzione regionale ambiente, transizione energetica a ciclo dei rifiuti Regione Lazio

15.50 *Greenwashing nella produzione e gestione dei rifiuti: rischi, segnali e strumenti di verifica*
Paola Ficco, Avvocato – Giurista ambientale, Direttore Rivista “Rifiuti – Bollettino di informazione normativa”

16.10 *Le modifiche dei codici EER dal 9 dicembre 2026. Nuove luci e nuove ombre*
Claudio Rispoli, Chimico, Esperto ADR

16.30 *Nuove prospettive sui rifiuti, nuovo valore: il ruolo delle certificazioni nel cambiamento*
Claudia Gistri, Direttore tecnico Certiquality

16.50 *PFAS e rifiuti: la classificazione*
Loredana Musmeci, Chimico – past Capo dipartimento ambiente e prevenzione primaria ISS

17.10 *Rentri e sanzioni: quale disciplina?*
Italia Pepe, Direttore Generale Ufficio d’Ambito Città Metropolitana di Milano

17.30 *Il punto sull’operatività del Rentri*
Daniele Bagon, Segretario sezione Liguria Albo Nazionale Gestori Ambientali

17.50 Rentri, un primo bilancio dopo l’ XFir
Daniele Gizzi, Presidente Albo Nazionale Gestori Ambientali

**ISCRIZIONE OBBLIGATORIA**

*Mercoledì 4 Novembre*
14:30 - 16:30

Circular & Healthy City District - Workshop Area Hall D3

**Circular and Healthy Cities**
***Clicca qui***

# Smart Circular Cities

**A cura di: Ecomondo STC & University of Bologna**

Lingua: inglese

RICONOSCIUTO **1 CREDITO FORMATIVO PROFESSIONALE** PER L'**ORDINE DEGLI INGEGNERI**

*The transition towards climate-neutral and resilient cities requires the integration of advanced digital technologies, sustainable infrastructures, and innovative governance models. This session explores how smart solutions – ranging from AI-driven analytics and digital twins to high-performance computing and IoT systems – can support circular economy strategies and urban resilience. Attention is given to the alignment with the EU Mission "Climate Neutral and Smart Cities" and the New European Bauhaus initiative. The roundtable will bring together academia, research centers, and industry stakeholders to discuss technological enablers, societal impacts, and scalable solutions for sustainable urban development.*

**Session Chairs**

Carlo Alberto Nucci, DEI - University of Bologna & National Representative – Mission HE Climate Neutral and Smart Cities
Danila Longo, DA - University of Bologna

**Program**

14.30 *Introduction by the Chairs*

14.40 *Outlook on the strategic priorities implemented and identified by the Mission Climate-Neutral and Smart Cities of Horizon Europe*
Carlo Alberto Nucci, University of Bologna, & National Representative – Mission HE Climate Neutral and Smart Cities

14.55 *Outlook on the strategic priorities implemented and identified by the New European Bauhaus*
Francesca Rizzo, Politecnico di Milano, Member of the National Delegation to the Strategic Configuration of Horizon Europe programme

15.10 *Smart cities and sustainable development: ASVIS's contribution to the urban transition*
Luigi Di Marco, ASVIS

15.25 **Round Table #1: Digitally-assisted green transition of the cities**

*Digitalization and AI for the Circular City: Intelligent Monitoring Against Illegal Waste Dumping with Evocity*
Gabriella Scipione, CINECA
Marco Pistore, FBK
Mauro Di Giamberardino, Gruppo Maggioli

16.00 **Round Table #2: Connectivity infrastructure and networks for smart cities**

*Data Driven Governance for Cities and Territories: From Smart Grids to Smart Urban Platforms*
Speaker, A2A (TBD)
Speaker, Octave (TBD)

16.20 *Discussion and closure*
Anna Lisa Boni, Bologna Municipality and co-chair Danila Longo, DA – University of Bologna

*Mercoledì 4 Novembre*
15:30 - 17:00

Circular Lab Arena Hall B2

**Research and Innovation, Start Ups and Scale Up**
***Clicca qui***

## Scaling Impact: Cleantech's Path to Growth. Unlocking opportunities for cleantech companies to scale, innovate, and transform industries

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & European Innovation Council, Imperial College London, ART-ER**

Lingua: inglese

*The event will spotlight the technical, business, and financial opportunities enabling SMEs to scale their cleantech innovations from lab to pilot to market. Through expert insights, real-world success stories, and interactive dialogue, the session will discuss innovation journeys to growth—covering public-private funding strategies, such EIC smart money and industry-corporate partnerships. Following the short keynotes presentations on funding, policy, and proven scale-up journeys, the event will bring together a diverse panel—academia (Imperial College), regional innovation agencies (Emilia-Romagna), venture capital, corporate strategists, and SMEs that have successfully scaled—to analyze the practical challenges and solutions in cleantech growth.*

**Session Chairs**

Evina Katsou, Imperial College London
Marina Silverii, Executive Director, ART-ER & National Expert, EIC Programme Committee
Francesco Matteucci, EIC Ambassador

**Program**

15.30 *Greetings and introduction by the Session Chairs*
Evina Katsou, Imperial College London
Marina Silverii, Executive Director, ART-ER & National Expert, EIC Programme Committee
Francesco Matteucci, EIC Ambassador

15.55 Presentations by companies that have successfully scaled up

16.15 *Round Table Discussion*
Moderator: Francesco Matteucci, EIC Ambassador

Panelists:
- Marina Silverii, Executive Director, ART-ER & National Expert, EIC Programme Committee
- Representative from a venture capital firm
- Representative from a leading international brand
- Representative from Imperial Enterprise (Technology Transfer Office)
- Two founders from successful cleantech scale-up companies

17.00 *Discussion and closure by the Chairs*

*Mercoledì 4 Novembre*
16:30 - 18:00

Agorà Malatesta - Environmental Monitoring Area Hall B8

**Circular and Healthy Cities**
***Clicca qui***

## Qualità dell'aria: sfide, scenari e strategie

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Regione Emilia-Romagna, ART-ER**

Lingua: italiano

*La qualità dell'aria è una priorità per le Regioni del bacino padano e le misure messe in campo hanno portato ad un trend di miglioramento, ma la conformazione orografica e le caratteristiche meteoclimatiche influenzano la presenza di inquinanti in atmosfera e il rispetto dei valori limite fissati dalla legislazione europea. Per ridurre l'inquinamento le regioni hanno approvato i piani di qualità dell'aria, mentre il governo italiano ha adottato il Piano di Azione Nazionale. Le regioni del Bacino Padano collaborano da anni nel monitoraggio, nella costruzione di scenari e nell'implementazione di misure e strumenti comuni. I target fissati dalla nuova direttiva UE 2024/2881 rappresentano però una sfida ambiziosa e richiederanno l'attivazione di misure ancora più incisive in ogni ambito. L'innovazione tecnologica e la ricerca sono le leve che potranno sostenere questo processo. La mobilità sostenibile, tra i diversi ambiti in cui è necessario agire, rappresenta una delle sfide più strategiche per promuovere il cambiamento.*

**Presidente di sessione**

Marco Ottolenghi, ART-ER

**Programma**

16.30 *Introduzione*

16.35 *La qualità dell'aria nel Bacino Padano: dai dati alle strategie*
Irene Priolo, Assessora a Programmazione territoriale, Ambiente, Mobilità e trasporti, Infrastrutture, Regione Emilia-Romagna
Giorgio Maione, Assessore all'Ambiente e Clima, Regione Lombardia
Matteo Marnati, Assessore Ambiente, intelligenza Artificiale, Energia, Innovazione, Ricerca, Servizi digitali per cittadini e imprese, Regione Piemonte
Elisa Venturini, Assessore all'Ambiente, Clima, Parchi e Protezione Civile, Regione Veneto

17.05 *Il Piano di Azione Nazionale e le misure attuative: un approccio integrato verso la nuova direttiva europea per la qualità dell'aria*
Stefania Crotta, Direttore Generale Programmi e incentivi finanziari, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (TBC)
Fabio Romeo, Dirigente Inquinamento atmosferico e qualità dell'aria, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (TBC)

17.20 *Nuove tecnologie e vettori energetici alternativi per la sostenibilità della mobilità*
Alfredo Liverani, Università di Bologna - Dipartimento di Ingegneria Industriale

17.30 *Trasporti e qualità dell'aria: impatti, limiti e strumenti di supporto alle decisioni*
Valentina Agresti, Ricerca sul Sistema Energetico - RSE S.p.A.

17.40 *L'IA a supporto delle valutazioni: VERA, la gemella digitale per la qualità dell'aria dell'Emilia-Romagna*
Giovanni Farneti, responsabile Area Big Data & IoT - Lepida ScpA

17.50 *Intervento conclusivo*
Cleto Carlini, Direttore Generale Cura del territorio e dell'ambiente, Regione Emilia-Romagna

*Giovedì 5 Novembre*
09:30 - 17:30

Sala Tiglio Hall A6

**Resource Efficiency and Circular Economy**
***Clicca qui***

## Sistemi innovativi di prevenzione dei rifiuti e gestione circolare delle risorse

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Società Chimica Italiana – Divisione CABC**

Lingua: italiano

*Nella gerarchia dei rifiuti definita dall'Unione Europea, la prevenzione rappresenta la priorità più elevata, poiché consente di ridurre direttamente l'impiego di risorse e di evitare la necessità di trattare flussi di rifiuti complessi. Per essere realmente efficace, la prevenzione deve essere accompagnata da approcci di gestione del fine vita che mantengano i materiali in circolazione il più a lungo possibile. Ciò richiede l'integrazione di diverse opzioni di recupero e riutilizzo, sempre più supportate da tecnologie digitali e soluzioni di intelligenza artificiale. Rimane fondamentale che le valutazioni ambientali orientino sia le strategie aziendali sia le politiche pubbliche, e questo dipende dalla scelta di indicatori di sostenibilità solidi e significativi.*
*Questo seminario presenterà esempi applicativi e casi studio sulla prevenzione dei rifiuti, sulla gestione dei sottoprodotti e degli scarti di produzione, e sui metodi di valutazione delle prestazioni ambientali finalizzati al miglioramento delle operazioni di riciclo e recupero.*

**Presidenti di sessione**

Fabrizio Passarini, Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo e Università di Bologna
Silvia Fiore, Politecnico di Torino
Danilo Bonato, Erion

**Programma**

9.30 Introduzione a cura dei Presidenti di sessione e breve presentazione dei poster

***Presentazioni ad invito***

9.45 Progetto*"CO2NSTRUCT" – Un modello che orienta la mitigazione del clima da un sistema lineare a uno circolare*
Davide Aloini, Università di Pisa

10.00 *Criticità e fattori abilitanti nella filiera del recupero dei magneti permanenti*
Laura Melandri, ERION

10.15 *Da "bottiglia a bottiglia" come modello di analisi e sicurezza alimentare: l'esperienza nel sistema EPR*
Rappresentante CORIPET (TBC)

***Interventi selezionati da Call for Papers***

Tema: Gestione territoriale

10.45 *RIDUCITI: un modello transfrontaliero per trasformare la prevenzione dei rifiuti in una strategia territoriale permanente*
Giorgio Ghiringhelli, Silvia Colombo, Elisa Amodeo, Andrea Cappello

10.57 *Gestione integrata dei rifiuti solidi urbani nella Regione Marche (Italia): analisi LCA dei flussi, della logistica e delle infrastrutture*
Giulia Barchiesi, Alessia Amato, Francesca Beolchini (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università Politecnica delle Marche, Ancona), Samantha Paesani (Astea S.p.a., Osimo), Massimiliano Boccarossa (ARPAM, Pesaro), Lorenzo Magi Galluzzi (Asa S.R.L. Azienda Servizi Ambientali, Corinaldo)

11.09 *Nudging Recycling Quality through Behavioural Feedback: Field Evidence from Two Interventions in Latina, Italy*
Federica Stablum (University College London, UK & University of Trento, Italy), Luca Torresan, Leonardo Benuzzi (Sartori Ambiente, Italy), Barbara Treccani (University of Trento)

11.21 *The City of Turin's role in implementing a circular, city-based Living Lab through the public call for proposals "Culture and entrepreneurship embedded in the circular economy and the urban context"*
Nadia Lambiase, Mercarto Circolare srl S.B.

Tema: Sostenibilità nel settore tessile

11.33 *Uso efficiente delle risorse tessili nelle nostre miniere urbane*
CORERTEX - Consorzio Riuso e Riciclo Tessile

11.45 *Prevenire l'irrecuperabilità del rifiuto tessile: consorzi, tracciabilità e governance circolare del post-consumo nel Sistema moda*
Elena Pucci, Margherita Tufarelli, Elisabetta Cianfanelli (Università degli Studi di Firenze)

11.57 *Upcycling critical waste into circular, certified and high performing chemical products for the whole textile industry*
Heidrun Weiss (TCS), Roberto Ghioldi (TCS), Fabio Locatelli (ERCA TCS)

Tema: Imballaggi e polimeri

12.09 *Oltre i falsi miti del packaging: validazione meccanica e prevenzione dei rifiuti plastici attraverso l'uso di mailer in cartone ondulato*
Anh Ngo (BOTTA EcoPackaging S.r.l.), Hang Bui, Laura Baron, Sanket Rawat (Università di Canberra)

12.21 *Modello collaborativo di economia circolare per vaschette in PET: un approccio quantitativo alla gestione dei rifiuti da imballaggi alimentari*
Matteo Morolli, Jessica Rossi (Università di Bologna), Gabriele Galletti (Turtle Srl), Ivan Savini, Valentino Solfrini, Augusto Bianchini (Università di Bologna)

12.33 *Life Cycle Assessment of bio-packaging production from chestnut burr residues*
Sofia Ghiro (Dept. of Biotechnology, Chemistry and Pharmacy, R2ES Lab, University of Siena), Annalisa Santucci (Dept. of Biotechnology, Chemistry and Pharmacy, University of Siena), Maria Laura Parisi, Adalgisa Sinicropi (Dept. of Biotechnology, Chemistry and Pharmacy, R2ES Lab, University of Siena; CSGI, Center for Colloids and Surface Science, Sesto Fiorentino; CNR-ICCOM, Sesto Fiorentino)

12.45 *Comparative technical assessment of gasification and pyrolysis pathways for hydrogen production from Mixed Plastic Waste*
Giorgia Lombardelli1, Davide Sogni1, Giulio Bortoluzzi1, Antonio Conversano2, Federico Viganò2, Daniele Di Bona1 - 1 LEAP-Laboratorio Energia ed Ambiente Piacenza; 2 Dipartimento di Energia, Politecnico di Milano, Milano

*Pausa pranzo*

Tema: RAEE, metalli e materiali inorganici

14.00 *Recupero di materie prime critiche da black mass di batterie a ioni di litio*
Margherita Verrucchi (IREN Ambiente SpA), Elio Flammia (Valdarno Ambiente srl), Matteo Albiani (LEM srl), Silvia Fiore (Politecnico di Torino), Mattia Repossi (STAM srl.)

14.12 *Valutazione ambientale di una batteria acquosa agli ioni di zinco mediante Life Cycle Assessment: il ruolo delle attività sperimentali nelle prime fasi di sviluppo tecnologico*
Alessi Giacomo, Cespi Daniele, Sparascio Leonardo, Botta Ilario, Passarini Fabrizio (Università di Bologna), Giorgetti Marco (Università di Camerino)

14.24 *Sviluppo di leganti geo-polimerici sostenibili attraverso l'attivazione alcalina di scarti dal riciclo di pannelli fotovoltaici*
Milvia Elena Di Clemente, Sveva Orsini, Flavia Parisi, Andrea Petrella, Francesco Todaro, Michele Notarnicola (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica, Politecnico di Bari)

14.36 *Closing the Loop in Construction: Integrated Upcycling of Mineral and Timber-Based CDW through Digital-Enabled Circular Value Chains*
Sotirios Grammatikos (NTNU), Adam Rudy (Holcim), Tom Svilans (OMTRE), Rocco Lagioia (TheGreenTech)

14.48 *From Reactive Inspection to Predictive Quality Control: An AI Assistant for Sustainable Metal Additive Manufacturing*
Sepideh Gholamzadeh, Matteo Vanazzi (f3nice, Piantedo, SO), Francesca Maria Moretti, Rudy Crappella (Log XY Srl, Como), Federica Mori (Confindustria Emilia-Romagna Ricerca S.c. a r.l., Bologna), Gianluca Acquistapace, Carlo Giacomo Mondora (Valland, Piantedo, SO)

Tema: Rifiuti organici

15.00 *POLYMEER: valorizzazione delle trebbie di birra per lo sviluppo di polimeri, blend polimerici e copolimeri bio-based ad alte prestazioni*
Assunta Marrocchi (Dip. Chimica, Biologia e Biotecnologie, Università degli Studi di Perugia), Ombretta Marconi (CERB – Centro di Eccellenza per la Ricerca sulla Birra, Università degli Studi di Perugia), Daniela Lanari (Dip. Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Perugia)

15.12 *Dall'upcycling di scarti organici alla produzione di biomateriali medical grade: sviluppo di PLA e copolimeri biodegradabili per applicazioni biomedicali avanzate*
Fabio Sebastiano, Valerio Maialetti, Filippo Donato Carlomagno, Laura Mastronardi, Beatrice Magnifico, Antonio Lucio Valerio (RES SPA - Recupero Etico Sostenibile)

15.24 *Meno scarti più risorse: modelli innovativi di gestione circolare dei sottoprodotti ittici nel progetto europeo H2020 EcoeFISHent*
Federica Turrini1-2, Federica Grasso1, Aseel Swaidan1, Filippo Falco1, Raffaella Boggia1-3 (1 Department of Pharmacy, University of Genova; 2 National Center for the Development of New Technologies in Agriculture – Agritech, Napoli; 3 National Biodiversity Future Center – NBFC, Palermo)

15.36 *L'impronta dello spreco alimentare: l'approccio LCA applicato alla Dieta Mediterranea nel progetto ECOFOODCYCLE*
Michele Milan, Chiara Onofri, Tommaso Barcaro, Lucia Raffaelli (ECAMRICERT S.R.L.)

15.48 *Biotechnological approaches for low-emission and high-efficiency industrial composting: COMPOST+ and MICROFAGO projects*
Gadaleta, G.a; Moral-Herrero, R.b; García-Cano, J.c; Báez-Morillas, G.d; Felipe-Ruiz, A.e; Mozo-Toledo, M.a. (a Biodegradability & Compostability Laboratory, AIMPLAS - Plastics Technology Centre, Paterna – Valencia, Spain; b Centro de Investigación e Innovación Agroalimentaria y Agroambiental CIAGRO-UMH, Universidad Miguel Hernández, Alicante, Spain; c Calpech, Alicante, Spain; d Darwin Bioprospecting Excellence, S.L., Paterna – Valencia, Spain; e Evolving Therapeutics, Parc Científic UV, Paterna – Valencia, Spain)

16.00 *Proposal for collaboration initiative on biogas production for rural development & circular agriculture (Rural Development Initiative Circular Agriculture & Poverty Alleviation For Developing Countries)*
Akuma Susan (OWORA)

Tema: Rifiuti da matrice liquide

16.12 *Rozzano: gestione circolare dei rifiuti e valorizzazione delle matrici organiche all'interno di un depuratore – bioraffineria*
Silvia Calatroni (CAP Evolution)

16.24 *Sostenibilità dei trattamenti dei fanghi di depurazione. Valutazione LCA di soluzioni convenzionali e innovative*
Cerbone A. (1), Nardella G. (2), Di Fabio S. (1), Fantin V. (1), Rinaldi C. (1), Petta L. (1) (1 ENEA – Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali; 2 Università degli Studi di Napoli Federico II – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale)

16.36 *Da percolato a risorsa: impianto innovativo per il trattamento del percolato contaminato da PFAS e valutazione della circolarità del processo*
Petra Scanferla, Giulia Meneghin, Giorgia Di Carlo (Fondazione Università Ca' Foscari, Venezia), Roberto Pellay, Gianluca Saoner (Tev Group srl, Venezia), Francesco Trevisan (Veneto Acque spa, Venezia)

16.48 *Prevenzione dei rifiuti e circolarità delle risorse: il modello Hach per l'analisi sostenibile dell'acqua*
Stefano Malusardi (Senior Sales Development Manager Hach)

17.00 Discussione e conclusioni a cura dei Presidenti di Sessione

**E-POSTERS SELEZIONATI**

**1** – Plant Extracts as Eco-Friendly Inhibitors for Mild Steel Corrosion in Acidic Medium / Ionuț-Cristian Bălan-Balantof, Nicoleta Bogatu, Alina-Crina Mureșan, Daniela-Laura Buruiană (Interdisciplinary Research Centre in the Field of Eco-Nano Technology and Advance Materials CC-ITI, "Dunarea de Jos" University of Galati, Romania)

**2** – Green Deal-Oriented Smart Sensor Technologies for Sustainable Asphalt Pavements Exposed to Freeze–Thaw Cycles / Andromeda Iacob, Daniela-Laura Buruiană, Viorica Ghisman, Gabriel-Bogdan Carp, Elena-Emanuela Herbei (Interdisciplinary Research Centre in the Field of Eco-Nano Technology and Advance Materials CC-ITI, "Dunarea de Jos" University of Galati, Galati, Romania)

**3** – Advanced Materials and Thermal Management for Cryogenic Storage Systems
Marian-Cristian Staicu, Gabriel-Bogdan Carp, Nicoleta Bogatu, Viorica Ghisman, Daniela-Laura Buruiană (Interdisciplinary Research Centre in the Field of Eco-Nano Technology and Advance Materials CC-ITI, "Dunarea de Jos" University of Galati, Galati, Romania)

**4** – Innovative systems for waste prevention and circular resources management
Daniela Laura Buruiana, Viorica Ghisman, Gabriel Bogdan Carp (Interdisciplinary Research Centre in the Field of Eco-Nano Technology and Advance Materials CC-ITI, "Dunarea de Jos" University of Galati, Romania)

**5** – Digital Risk Mapping and Smart Marking of Danube River Wrecks for Waste Prevention and Circular Resource Management
Gabriel Bogdan Carp, Viorica Ghisman, Daniela Laura Buruiana (Interdisciplinary Research Centre in the Field of Eco-Nano Technology and Advance Materials CC-ITI, "Dunarea de Jos" University of Galati, Romania)

**6** – L'impianto di gassificazione di Energos a Forus: dal 2002 produciamo energia dai rifiuti urbani residuali e commerciali / Stein Sørvig, Antonio Lago

**7** – Realizzazione del CondominioEsg / Specchio Gian Nicola (AR2 Investment be change srl)

**8** – Tecnologie digitali e indicatori IoT per l'ottimizzazione energetica e la rendicontazione CO2 nelle flotte EV / Francesco Signor (W.A.Y. S.r.l.)

**9** – Centerwaste la piattaforma del futuro / Attilio Nicola Di Russo (Rewaste srls)

**10** – Criteri Ambientali Minimi: una forma di prevenzione per incentivare le imprese / Adriano Pistilli

**11** – From ESG Reporting to Systemic Supply Chain Resilience: A Shapley-Based Framework for Multi-Tier Risk Assessment in Circular Resource Management / Francesco Ventura, JR James (CROWN Group Inc.), Giuseppe Caristi, David Barilla (University of Messina), Daniela Barba (QBM S.r.l.)

**12** – 30 Years of Optimum EPR: Building on Best Practices for Measurable Impact / Valeria Branca, Joachim Quoden, Monika Romenska (Extended Producer Responsibility Alliance) WM-P13 – CirMat – Circular Mattress Design and Waste Collection System / Birgit Christandl, Thomas Senfter, Maximilian Larch, Elisa Leusmann, Manuel Berger, Martin Pillei (MCI - The Entrepreneurial School), Roman Eberharter (Betten Eberharter GmbH), Matthias Zitterbart (DAKA Entsorgungsunternehmen GmbH)

**14** – Before the First Brick: Pre-Construction Environmental Transparency Infrastructure for Infectious Medical Waste Facility Siting / Junya Yokomizo (Fukuoka Metal Enterprise Co., Ltd., Nogata City, Fukuoka, Japan)

**15** – Digital Technology / Abdou Diaw (Horizon International Entrepreneurs Dakar, Senegal)

**16** –The Last-Ton Problem: A Prevention-First Model for Reducing Residual Municipal Waste before Landfilling / Randa Mohamed (ECARU COMPANY)

**17** – From Organic Residues to Local Value: Decentralised Insect Farming Units by REPLOID / Ronald Mitterndorfer

**18** – Biochar da scarti agroalimentari per la purificazione del biogas: un approccio di economia circolare / Luca Tomasi - Fondazione Edmund Mach

**19** – Recycling Watse from Bluefin Tuna Fattening / Sami Guetari (Oleo SL)

**20** – Ossigreen: realizzazione di un processo di essiccazione dei fanghi di alluminio / Ossicolor in collaborazione con Università di Trento

**21** – Sustainability, Innovation, and Competitiveness in the Critical Minerals and Electronics Chain: An Integrated ESG Analysis through Traceability and Circularity / Genilson Jacinto Pacheco (FIA)

**22** – Prevenzione dei rifiuti e gestione circolare delle risorse: un modello operativo per imprese, territori e progetti di innovazione ambientale / Antonio Iuliano

**23** – PAVECO, valorisation de déchet Minier / Madani Oumayma, Madani Zakaria

**24** – FERT - Fiberglass Enhanced Recycling Technology / Nicola Bartucca, Denise Bellisario, Fabrizio Quadrini, Loredana Santo

**25** – Drone based localisation of ghost-nets using passive acoustic reflectors the detpar system/ Bouadam Salah Eddine (independent engineer)

**26** – Sumus Italia S.r.l. per la prevenzione dei rifiuti e la circolarità delle materie / (Sumus Italia S.r.l.)

**27** – BIOSOLID Recovery INDEX per guidare la transizione climatica e l'economia verde della Lombardia / Elisa Casaletta (1), Martina Simonelli (2), Michela Allevi (3), Ombretta Iaria (1) e Matteo Marangi (1) (1 Gruppo Fratelli Visconti; 2 Alan Srl; 3 Allevi Srl)

**28** – Developing Social and Economic Sustainability Indicators for Circular Bio-lubricants: A Framework-Based Approach / Annachiara Ceraso, Davide Don (Fraunhofer Italia Research S.C.A.R.L., Innovation Engineering Center (IEC), Bolzano, Italy)

**29** – Promuovere la cultura della riparazione per una nuova visione partecipativa dell'economia circolare / Marino Cavallo (Città Metropolitana Bologna)

**30** – L'intelligenza artificiale nei servizi ambientali: il caso dell'ecosistema digitale integrato di Gesenu SpA / Massimo Pera (Gesenu S.p.A.), Marco Bagnini, Valentina Piermatti (G.S.A. Gestione Servizi Aziendali S.r.l. - Gruppo Gesenu)

**31** – Research Project Uncover Elastane – Mechanical recycling of post-consumer textiles containing elastane / Chiara Warmuth (Institute of Textile Technology Augsburg)

**32** – Il biogas da discarica: una nuova visione della bonifica ambientale nell'economia circolare (Alessia Bertolotto)

**33** – Toward Online Monitoring of Microplastics in Recycled Wood Fiber Process / Morozova Olga, Huttunen Harri, Rahkola Janne, Leinonen Ilkka, Karjalainen Pasi, Hietanen Jarmo

**34** – La tariffa puntuale come leva strategica di prevenzione e circolarità: il modello operativo di Aemme Linea Ambiente / Stefano Migliorini (Aemme Linea Ambiente)

**35** – Pricing Circularity: A model for Eco-modulated textile EPR fees in the European Union / Aline Amorim Bolis (student Università di Bologna)

**36** – Sviluppo di una filiera circolare per il recupero dei rifiuti a base di gesso mediante tecnologia di separazione meccanica a secco con produzione di End of Waste caso per caso / Isabella Poiatti (Green Evolution SRL SB)

**37** – Verso eventi a zero rifiuti: il modello di MINEV / Marino Cavallo, Claudia Vannini

**38** – Tecnologie innovative per la gestione dei rifiuti e la circolarità delle risorse nei trattamenti galvanici: un approccio integrato per la filiera degli accessori metallici / Ester Falletta (Consorzio Physis Srl SB)

**39** – From Waste to Resource: A Smart, Citizen-Centric Approach to Used Cooking Oil Management / Ana Raimundo, Paulo Leal, Vera Melo, Sandra Rebelo (Cascais Ambiente, Portugal)

**40** – Valutazione degli impatti ambientali ed economici di soluzioni circolari applicabili ai rifiuti da costruzione e demolizione: una review della letteratura nell'ambito del progetto UP-CDW / Gabriele Carota1, Alessio Angelo Storbini2, Veronica Casolani1, Alberto Simboli1, Michelina Venditti2, Raffaella Taddeo1, Ioannis Arzoumanidis1, Ginaluca Iezzi3 (1 Dipartimento di Economia, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Pescara; 2 Dipartimento di Economia Aziendale, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Pescara; 3 Dipartimento di Ingegneria e Geologia, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti)

**41** – Dalla biomassa al biochar: un workflow integrato tra preparazione del campione, controllo della pirolisi e caratterizzazione avanzata / Sebastiano Tieuli, Anna Maria Fustolo, Gianmarco Gavazzi

**42** – Integrazione di HTC e digestione anaerobica per la gestione circolare dei fanghi: riduzione dei volumi e recupero energetico / Daniele Cecconet, Luca Sessolo, Francesco Piccioli, Annalisa Berni (Alfa Srl, Gallarate), Daniele Pirini, Alisar Kiwan, Eleonora Torricelli (B-Plas sbrl, Lugo - RA)

**43** – DA "SECCO NON RICICLABILE" A "RICICLABILE 100%" / Simone Canazza (CASIA Pannelli isolanti)

**44** – Microplastiche marine - Identificazione, Recupero, Analisi, Gestione, trasformazionE (MIRAGE) / Nicola Bartucca, Matteo Venditti (RDC), Leonardo Mattiello, Matteo Bonomo (Sapienza), Sara Bobone, Alessio Papi (Esseodue)

**45** – Monitoraggio IoT del percolato di discarica: dal vincolo normativo all'innovazione impiantistica / Luigi Bondi (Zerynth e Scapigliato)

**46** – Materiali biobased e strategie di recupero per le carte di identità: un approccio Life Cycle Assessment a supporto dell'economia circolare / Marco Scatto (Polymer Scientist), Andrea Moretto, Chiara Maran, Liliangela Callea, (S.C.F. International srl), Michela Casini, Maura Cocco, Antonio Gentile (IPZS)

**47** – From Interference to Insight: ICP-OES Solutions for Complex Pyrolysis Oil Matrices / Giorgio Constante (FKV), Julian Köhler, Sebastian Faßbender, Stefan Jezierski-Räcke, Jan Scholz, Simone Moos (Analytik Jena GmbH & Co KG)

**48** – Tannin Extraction from Conifer Bark for Bio-Based Binder Production: Hot Water and Steam Explosion Approaches within the CircBuilt Framework / Davide Gallo1, Barbara La Licata1, Elisa Aimo Boot1, Ingo Mayer2, Thomas Walch2 (1 Environment Park s.p.a., 2 Architecture, Wood and Civil Engineering, Bern University of Applied Science, Biel, Switzerland)

**49** – Determinazione di ammine aromatiche come supporto alla caratterizzazione dei sottoprodotti conciari / Lucia Pierro, Elisa Sprugnoli, Cristiano Baiocchi, Roberto Signorini (Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana)

**50** – Analisi dei flussi delle terre e rocce da scavo in Lombardia / Stefania Ughini, Pietro Bazzicalupo, Debora Morano, Francesca Zanini, Cristina Pizzitola, Elisabetta Scotto di Marco, Madela Torretta (1 Direzione Tecnica Controlli e Prevenzione del Rischio Antropico, Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia, Milano).

**51** – Valorizing Waste-Derived Glycerol for Bacterial Nanocellulose Production: A Life Cycle Assessment/ Matteo Ciapetti (1), Antonio Javier Caro Reina (1), Araceli García Núñez (2), Sophie Marie Martirani Von Abercron (3), Silvia Marqués (3), Jacopo Bacenetti (1) (1 Sustainability LCA Group, Department of Environmental Science and Policy, Università degli Studi di Milano, Italy; 2 Department of Organic Chemistry, Universidad de Cordoba, Córdoba, Spain; 3 Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Granada, Spain)

**52** – Beyond Technical Circularity: A Multidimensional Framework for Assessing Circular Economy/ Sofia Bettio (Independent Researcher)

**53** – Recupero e valorizzazione di batterie Li-ion esauste mediante trattamento a microonde tramite la formazione di strutture Li/Al LDH e residui catalitici / Francesca Bianchi, Alberto Mannu, Elza Bontempi (INSTM and Chemistry for Technologies Laboratory, Department of Mechanical and Industrial Engineering, University of Brescia, Italy)

**54** – Microwave-Assisted CaO Modification of Sewage Sludge Ash for Enhanced Phosphorus Recovery/ Yagmur Olgun1, Alessandra Zanoletti1,Elza Bontempi1, Bruno Valentim2 and Alexandra Guedes2 (1 INSTM and Chemistry for Technologies Laboratory, Department of Mechanical and Industrial Engineering, University of Brescia, Italy; 2 Department of Geosciences, Environment and Spatial Plannings, Faculty of Sciences, Earth Science Institute-Porto Pole, University of Porto, Portugal)

**55** – Recupero di sostanze umiche da compost: caratterizzazione di processo e di prodotto/ Massimiliano Antonini, Simone Solaro, Freddy Liendo, Domiziana Giordano, Dario Siccardi, Roberto Ricci (Humix srl, Torino)

**56** – Building Behavioral Infrastructure for Circular Living in Low-Resource Contexts: A Practice-Informed Human-Centered Circular Transition Framework / Buthaina Aburoza (Qutoof Professional Development)

**57** – What Makes Consumers Pick Up Your Product? How Science Shapes Sustainable Packaging Design / Francesco Pinci

**58** – Schema "PEC PLASECO Environmental Credits" / PLA.SE.CO S.rl. Società Benefit

**59** – Recovery of end-of-life surgical masks through thermochemical conversion into a carbonaceous sorbent for phthalate analysis in water / Pantaleone Bruni[1], Francesco Nobili[2], Vincenzo Ferrone[1], Salvatore Genovese[1], Stefania Ferrari[1] ([1] Department of Pharmacy, University "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italy [2] Chemistry Division, School of Science and Technology, University of Camerino, Camerino, Italy)

**60** – Agri-E: spinning waste into liquid energy to fuel farms on-site / Ameya Pankaj Gupte 1,2, Lorenzo Favaro 1,2,3, Rosemary Anne Cripwell 1,3 (1-Agri-E s.r.l.; 2-DAFNAE, University of Padova, Legnaro, Padova; 3-Department of Microbiology, Stellenbosch University, Matieland, South Africa).

**61** – Development and Characterization of High-Performance Sustainable Bio-Plasters Reinforced with Licorice Waste Fibers: Evaluation of Mechanical, Adhesion, and Biological Properties / Luigi Madeo (Dipartimento di Ingegneria Ambientale, Università della Calabria), Chiara Esposito (Dipartimento di Ingegneria Civile), Anastasia Macario (Dipartimento di Ingegneria Ambientale), Pierantonio De Luca (Dipartimento di Ingegneria Civile, pierantonio.deluca@unical.it)

**62** – Tra sostenibilità e digitalizzazione: 30 strategie di circolarità per orientare il designer alla prevenzione dei rifiuti / Laura Badalucco, Giovanni Borga (Università Iuav di Venezia)

**63** – SAI Smart AI Infrastructure: l'infrastruttura intelligente che trasforma il rifiuto in valore attraverso Intelligenza Artificiale ed economia circolare / SecondAI SpA (Roma)

**64** – Textile EPR: Is it a regulatory framework capable of addressing waste prevention and the circular management of resources? / Nadia Lambiase (University of Turin, Mercarto Circolare srl S.B.), David Monciardini (University of Turin)

**65** – Life Cycle Assessment for waste prevention through the valorisation of agro-industrial by-products within an industrial symbiosis framework / Luigi Madeo (Dipartimento di Ingegneria Ambientale, Università della Calabria)

**66** – COSECO: nuovo impianto per la sterilizzazione dei rifiuti sanitari e la valorizzazione energetica in ottica di economia circolare / Matteo Bettoja, Partner HTR Bonifiche, Responsabile Progetto COSECO

**67** – Sustainable Nonwoven Mats from Recycled Carbon Fibers: A Water-Based, Zero-Solvent Circular Process / C. Borriello, S. Portofino, R. Miscioscia, G. Pandolfi, P. Iovane, L. Tammaro, S. Galvagno (ENEA, SSPT-CMS, CR Portici)

**68** – Pre-Sorting as a Lever for Efficiency in End-of-Life Textile Management? A Cost-Benefit Analysis of Citizen-Based Pre-Sorting in Germany / Svenja Jahn, Nicole Hühn, Sarah Hatfield, Mesut Cetin (ITA Augsburg, THA)

**69** – Sistema automatico per il tracciamento di contenitori plastici usati per la raccolta di rifiuti sanitari / Filippo Carletti

**70** – Valorisation of sewage sludge via fungal treatment: production of high value compounds and disposal costs minimization / Sara Carnelli, Martina Bellotti, Ilaria Matli, Adriana Bava, Federico Persico, Letizia Maestroni, Tomaso Amati, Carolina Elena Girometta, Solveig Tosi, Federica Barone, Fabrizio Beltrametti

**71** – Un framework multidimensionale per l'analisi delle buone pratiche di economia circolare applicate alle materie prime critiche / Marco La Monica, Roberta De Carolis, Grazia Barberio (ENEA Dipartimento Sostenibilità, Circolarità e Adattamento al Cambiamento Climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali – SSPT, C.R. ENEA Casaccia Roma), Irene Pellucchi (Erion Compliance Organization scarl, Milano), Natalia Gil Lopez (CNA Nazionale, Roma, Italia)

**72** – From Waste Indicators to Auditable Governance Signals: A Blockchain-Inspired Model Registry for Municipal Waste Management / Veronica Giuliani, Simone Marziali, Alessio Matacera, Chiara Oldani, Mariarita Tarantino, Francesco Vincenti, Enrico Maria Mosconi (Università degli Studi della Tuscia)

**73** – Riciclo chimico: da Plastiche Miste a feedstock qualificato per nuove filiere di valorizzazione circolare / Andrea Bovelli (Acea Ambiente)

*Giovedì 5 Novembre*
10:00 - 13:00

Agorà Augusto - Bioeconomy Area Hall D1

**Agrifood, Forestry, Bioenergy and Circular Bioeconomy**
***Clicca qui***

## Fertilizzanti da fanghi di depurazione: produzione, qualità e applicazioni

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & UTILITALIA, ASSOAMBIENTE, CIC**

Lingua: italiano

*La salute e la fertilità del suolo sono sempre più influenzate dall'attività antropica che agisce sulla qualità dell'ambiente, e in particolare sui cambiamenti climatici. In questo contesto, è di fondamentale importanza preservare tutte le possibili fonti di carbonio organico e di nutrienti per il suolo e le colture, compresi i fanghi di depurazione. Il convegno ha l'obiettivo di fornire un aggiornamento sulla produzione e le applicazioni dei fertilizzanti a base di fanghi, sulle loro caratteristiche e proprietà agronomiche, nonché di evidenziare i requisiti di qualità necessari per garantirne l'uso sicuro e rispettoso dell'ambiente.*

**Presidente di sessione**

Massimo Centemero, Managing Director CIC

**Programma**

10.00 Introduzione del Presidente di sessione

10.15 Alberto Confalonieri, Coordinatore del Comitato Tecnico CIC

10.30 Andrea Lanz, ISPRA

10.45 Intervento tecnico-scientifico (TBC)

11.00 *Tavola rotonda*
Tiziana Vona, CIC, Cisambiente
Annamaria Barrile, General Director UTILITALIA
Elisabetta Perrotta, General Director Assoambiente

11.40 *Interventi dalla Call for Papers*

12.30 *Discussione and conclusioni a cura del Presidente di sessione*

*Giovedì 5 Novembre*
10:00 - 13:00

Agorà Luciano Morselli - Sites & Soil Restoration Area Hall C1

**Sites and Soil Maintenance and Restoration**
***Clicca qui***

## Le bonifiche in Italia nella transizione regolatoria: tra la revisione degli allegati e la nuova Direttiva Europea sui Suoli

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

Lingua: italiano

RICONOSCIUTI **3 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEI GEOLOGI**

*Sono previsti diversi interventi keynote su invito, tenuti principalmente da enti della Pubblica Amministrazione o da Istituzioni Pubbliche, anche alla luce dei previsti sviluppi normativi a livello nazionale e della prossima recepimento della Direttiva sul Monitoraggio del Suolo. Seguirà una tavola rotonda, con possibilità di interazione con il pubblico.*

**Presidenti di Sessione**

Donatella Giacopetti, UNEM
Marco Petrangeli Paini, Università La Sapienza di Roma
Giorgio Zampetti, Legambiente

**Programma**

10.00 Saluti introduttivi e introduzione da parte dei Presidenti di Sessione

10.15 *La 'Terra dei Fuochi': rigenerazione e comunità*
Giuseppe Vadalà, Commissario Straordinario per il risanamento delle discariche e dei siti contaminati

10.30 *Recepimento della Direttiva sul Suolo nel quadro normativo nazionale*
Luca Proietti, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

10.45 *Siti contaminati e monitoraggio del suolo nel nuovo quadro europeo*
Federico Araneo, ISPRA

11.00 *Aspetti sanitari della valutazione del rischio: aggiornamenti e differenze con la nuova direttiva europea*
Federica Scaini, Istituto Superiore di Sanità

11.15 *Direttiva sul monitoraggio del suolo: opportunità per l'applicazione di nuove tecnologie*
Marco Petrangeli Papini, Università La Sapienza di Roma

11.30 *Siti contaminati e territori: l'importanza di condividere le decisioni con la comunità*
Andrea Minutolo, Legambiente

11.45 *Direttiva sul Suolo: sfide e opportunità per le imprese*
Donatella Giacopetti, Unem

12.00 Tavola rotonda con gli stakeholder e conclusioni

*Giovedì 5 Novembre*
10:00 - 13:00

Sala Ravezzi 2 Hall Sud

**Sites and Soil Maintenance and Restoration**
***Clicca qui***

## Stati Generali per la Salute del Suolo – V Edizione – Suoli sani per aree urbane e sistemi agroalimentari sostenibili

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Fondazione Re Soil Foundation**

Lingua: italiano
Traduzione simultanea:: Inglese

*Giunta alla sua quinta edizione, la conferenza intende approfondire i collegamenti tra salute del suolo, sviluppo urbano e resilienza dei sistemi agroalimentari. Particolare attenzione sarà dedicata agli aggiornamenti dei quadri normativi globali, europei e nazionali per la tutela del suolo. L'edizione di quest'anno è incentrata sulla sostenibilità dei suoli nelle aree urbane e nei sistemi agroalimentari, attraverso la presentazione di buone pratiche, esperienze e modelli sostenibili di rigenerazione del suolo. In particolare, l'evento illustrerà casi di rigenerazione dei suoli urbani e di agricoltura urbana.*

**Presidenti di sessione**

Debora Fino, Politecnico di Torino e Fondazione Re Soil
Roberto Moncalvo, Coldiretti e Fondazione Re Soil

**Programma**

10.15 *Introduzione a cura dei Presidenti di sessione*

**Session 1 – *Quadro normativo***

10.30 *Caring for soils, empowering people*
Thorunn Wolfram Petursdottir, FAO-GSP (TBC)

10.40 *Aggiornamenti sulla policy europea*
Panos Panagos, JRC (TBC)

10.50 *Strategia per la biodiversità 2030*
Speaker (TBD)

11.00 *Iniziative per la cooperazione internazionale*
Stefano Lo Savio, Italian Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation (TBC)

11.10 *Panoramica sulle normative per la salute del suolo*
Francesco de Leonardis, Università degli Studi Roma Tre, Re Soil TSC (TBC)

**Session 2 – *Suoli urbani e sistemi agro-alimentari***

11.25 *Rapporto nazionale sul consumo di suolo*
Michele Munafò, ISPRA

11.35 *Copenhagen-Sponge city*
Representative of Copenhagen Municipality (TBD)

11.45 *Il caso studio di Genova*
Representative of Genova Municipality (TBD)

**Session 3 – *EU Mission soil, Living labs e Lighthouse farms***

12.00 *Stato dell'arte della EU Mission "A Soil Deal for Europe"*
Henri Delanghe, HoU DG AGRI – Research & Innovation (TBC)

12.10 *Il Progetto SOILL– Support Structure for Soil Living Labs*
Giulia Campodonico, ENOLL (TBC)

12.20 *Agricoltura urbana – l'esperienza di Agricoltura Nuova*
Carlo Patacconi, Agricoltura Nuova (TBC)

12.30 *Pubblicazione " Le buone pratiche per la salute del suolo"*
Sara Guerrini, Re Soil Foundation

12.40 Discussione e conclusioni a cura dei Presidenti di sessione

*Giovedì 5 Novembre*
10:00 - 13:00

Agorà Malatesta - Environmental Monitoring Area Hall B8

**Water Cycle and Blue Economy**
***Clicca qui***

## Ripristinare il ciclo dell'acqua attraverso la governance di bacino: Nature-based Solutions, gestione delle crisi, prevenzione dell'inquinamento e biodiversità

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & UTILITALIA, ARERA, Autorità di Distretto Idrografico, Università Politecnica delle Marche**

Lingua: italiano

*Questo workshop esplorerà l'attuazione dell'Obiettivo 1 della Strategia Europea per la Resilienza Idrica (EWRS), con un forte focus sulla preparazione e la capacità adattiva a scala di bacino idrografico. Al centro della discussione vi sarà l'implementazione della Direttiva Quadro sulle Acque (WFD) come pietra angolare della politica idrica dell'UE, inclusi i progressi, le lacune e le sfide di applicazione nei vari Stati Membri.*
*Particolare attenzione sarà dedicata al ruolo delle Autorità di Bacino Idrografico nell'integrazione degli obiettivi della WFD con la Direttiva Alluvioni, garantendo una gestione idrica coerente e basata sul rischio. La sessione affronterà anche la transizione verso paesaggi spugna e città spugna, promuovendo soluzioni basate sulla natura per migliorare la capacità di ritenzione idrica e la resilienza climatica.*
*Verranno discusse le questioni chiave legate alla riduzione dei nutrienti nell'ambito della Direttiva Nitrati, insieme alle priorità emergenti su PFAS e inquinanti persistenti, incluse le strategie di bonifica e l'applicazione del principio chi inquina paga. Il workshop esplorerà inoltre le sinergie con il Regolamento per il Ripristino della Natura, collegando il recupero degli ecosistemi agli obiettivi della WFD.*
*Infine, verrà sottolineato un approccio dalla sorgente al mare per garantire un'attuazione integrata della WFD lungo l'intero ciclo idrologico, dalle acque interne agli ambienti costieri e marini.*

**Presidenti di Sessione**

Alessandro Delpiano, Autorità di Bacino Distrettuale del Po e Rete Internazionale delle Organizzazioni di Bacino (INBO)
Rappresentante del Comitato Scientifico Tecnico di ECOMONDO (TBD)

**Programma**

*Introduzione da parte dei Presidenti di Sessione*
Alessandro Bratti, ARERA, Attuazione del Memorandum d'Intesa tra ARERA e le Autorità di Bacino Distrettuale
Giuseppe Travia, Direttore Generale, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (TBC)
Stefano Mariani, ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) (TBC)
Gaia Rodriquez, UTILITALIA, Contributo dei gestori idrici alla resilienza di bacino e al monitoraggio (indicatore M0)

**Panel: *Rappresentanti delle Autorità di bacino distrettuale***

Alessandro Delpiano, Segretario Generale, Autorità di Bacino Distrettuale del Po
Gaia Checcucci, Segretario Generale, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
Marco Casini, Segretario Generale, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale
Vera Corbelli, Segretario Generale, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale
Marina Colaizzi, Segretario Generale, Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali
Costantino Azzena, Segretario Generale, Autorità di Bacino Distrettuale della Sardegna (TBC)
Carmelo Frititta, Segretario Generale, Autorità di Bacino Distrettuale della Sicilia (TBC)

**Panel discussion: *Costruire bacini idrografici resilienti attraverso una governance integrata***

Temi di discussione:
• Attuazione della Direttiva Quadro sulle Acque
• Integrazione con la Direttiva Alluvioni
• Soluzioni Basate sulla Natura e paesaggi spugna
• Ripristino della biodiversità nell'ambito del Regolamento per il Ripristino della Natura
• PFAS e contaminanti emergenti
• Riduzione dei nutrienti e inquinamento diffuso
• Governance dalla sorgente al mare
• Rafforzamento della cooperazione tra Autorità di Bacino Distrettuale, autorità di regolazione e gestori idrici

*Discussione e chiusura da parte dei Presidenti di Sessione*

*Giovedì 5 Novembre*
10:00 - 13:30

Agorà Tiberio - Water Cycle Area Hall D8

**Water Cycle and Blue Economy**
***Clicca qui***

## Le infrastrutture idriche del futuro: reti intelligenti, digitalizzazione e sicurezza

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Università Politecnica delle Marche, Alma Mater Studiorum Università di Bologna**

Lingua: italiano

*Questo workshop esplorerà il ruolo della digitalizzazione e degli investimenti strategici nel rafforzare la resilienza idrica e le prestazioni dei sistemi. Un focus centrale sarà dedicato all'estensione della misurazione intelligente dei consumi (smart metering for all), quale strumento per consentire una gestione basata sui dati, migliorare l'efficienza e aumentare la trasparenza nei servizi idrici. La sessione metterà in evidenza il contributo di avanzate iniziative europee quali Digital Twin of the Ocean, Destination Earth, Copernicus Water Thematic Hub nel supportare modellazione predittiva, monitoraggio e processi decisionali. Tali strumenti risultano essenziali per rafforzare le capacità di pianificazione e anticipare i rischi su scale differenti. Particolare attenzione sarà riservata alla riduzione delle perdite idriche mediante soluzioni digitali, integrando monitoraggio in tempo reale e gestione degli asset infrastrutturali. Il workshop affronterà inoltre la crescente importanza della sicurezza delle infrastrutture idriche, in linea con la Direttiva CER (Critical Entities Resilience) e la normativa NIS2, con l'obiettivo di rafforzare cybersicurezza e resilienza rispetto alle minacce emergenti. Infine, sarà discusso il ruolo dei sistemi di allerta precoce per siccità e alluvioni, evidenziando come le tecnologie digitali possano migliorare preparazione, gestione del rischio e rapidità di risposta di fronte agli eventi estremi legati ai cambiamenti climatici.*

**Presidenti di Sessione**

Francesco Fatone, Comitato Scientifico Tecnico di Ecomondo e Università Politecnica delle Marche
Tania Tellini, Comitato Scientifico Tecnico di Ecomondo e UTILITALIA

**Programma**

10.00 *Introduzione dei Presidenti di Sessione*

*Il Protocollo OMS/UNECE sull'Acqua e la Salute: Opportunità e Sfide a Seguito della Ratifica da Parte dell'Italia*
Luca Lucentini, Istituto Superiore di Sanità

*Costruire il Futuro Digitale dell'Acqua in Europa: Priorità di Ricerca e Innovazione*
Rolf-Jan Hoeve, Head of Sector - Mission and Partnerships, Ocean and Waters at DG Research & Innovation, Commissione Europea (TBC)

*Infrastrutture Idriche Intelligenti: Priorità Nazionali per la Resilienza, la Sicurezza e l'Adattamento Climatico*
Rappresentante del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (TBC)

*Utility Idriche Digitali: Accelerare la Transizione verso Servizi Idrici Intelligenti e Resilienti*
Marco Salis, UTILITALIA
Andrea Di Piazza, UTILITALIA

***Interventi selezionati dalla Call for Papers***

10.55 **Session 1 – *Digital Transformation Strategies for Water Utilities***

*Digital Transformation of Water Infrastructure: A Delphi Study on Italian Water Utility Scenarios to 2035*
Giuseppe Barberio, Gruppo CAP, Politecnico di Milano
Alberto Pavan, Claudio Mirarchi e Martina Signorini, Politecnico di Milano

*Digitalizzazione e innovazione: l'approccio multi livello nella gestione efficiente delle reti*
Silvia Giovannini, Simona Olivi, Giuditta Nicoli e Federico Donati, Hera S.p.A.

11.25 **Session 2 –** ***Smart Water Networks: Monitoring, Asset Management and Water Quality***

*Analisi e ottimizzazione delle reti idriche tramite la valutazione dell'impatto degli impianti rispetto alla frequenza di rotture: caso studio del Comune di Brescia*
Vincenzo Scarano e Giampaolo Crotti, A2A Ciclo Idrico

*Digitalizzazione e monitoraggio permanente delle reti idriche per una gestione predittiva delle perdite: il caso studio del Comune di Laveno Mombello*
Davide La Rosa, Alfa
Felice Nuzzolo, Pipecare – Gruppo Aquanexa

*Monitoraggio integrato e trattamenti terziari di microfiltrazione per le microplastiche nelle acque reflue urbane*
Francesco Simonetti et al., UNIVPM, Acea ATO2, Acea Infrastructure, Opus

*I batteri come sentinelle: sorveglianza intelligente e continua degli sversamenti anomali nelle reti fognarie mediante biosensore e campionamento automatico*
Mauro Massi, Pide S.r.l., Gruppo Orion

12.25 **Session 3 –** ***Artificial Intelligence, Smart Operations and Cyber Resilience***

*Dai dati all'intelligenza operativa: un caso applicativo di Water Intelligence System nel Gruppo CAP*
Francesca Mastromarino, CAP Holding
Davide Bartoletti, Hulo

*Transizione digitale in condizioni di scarsità idrica: lo Smart Water Management System e la nuova Control Room di AMAP*
Alessandro Bettin, Almaviva Bluebit
Ernesto Lastres, AMAP

*Cyber Resilience delle Infrastrutture Idriche: simulazione integrata tra Cybersecurity, conformità NIS2 e monitoraggio operativo nei sistemi ICS/SCADA*
Giovanni Giovannetti, Almaviva
Claudio Fiore, Tecnau

12.55 Discussione e chiusura dei Presidenti di Sessione

**SELECTED E-POSTER**

**1 –** *From Water to Data: Self-Powered Real-Time DMA Monitoring for Smarter Non-Revenue Water Reduction*
Rui Gomes and Mulundu Sichone, Miguel Linares Pydro GmbH

**2 –** *Verso il Gemello Digitale del Territorio: Integrazione Real-Time di Dati SCADA e Monitoraggio Idrometrico ad Alta Frequenza per la Gestione delle Piene*
Elisabetta Giusti, Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno

**3 –** *Detection of Carbapenemase-Encoding Genes in Wastewater Samples by Real-Time PCR*
Katharina Helmke, Jessica Kuru, Ole Huesing and David Drissner, Albstadt-Sigmaringen University and Eurofins Institut Jäger GmbH (Germany)

**4 –** *Monitoring Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD) and Total Organic Carbon (TOC) for Effective Treatment Optimization*
Robert Menegotto, MANTECH

**5 –** *Dal trattamento al rubinetto: gemelli digitali che accoppiano modelli di impianto e di rete per la gestione predittiva della qualità dell'acqua*
Giacomo Bellandi, Pieter Vlasschaert and Wim Audenaert, AM-Team – Advanced Modelling for Process Optimisation (Belgium)

**6 –** *Caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei sottesi all'area del Massiccio Campo dei Fiori: strumento decisionale avanzato per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica*
Marco Masetti, Dipartimento di Scienze della Terra "A. Desio" – Università degli Studi di Milano
Luciana Tixi, ALFA S.r.l.

**7 –** *Smart Water Infrastructure Development for Rajeb, Rwaiha and Abu Al-Zighan Areas in Jordan*
Hisham Al-Hijazin, Senior Civil Engineer, Nimer Al-Lozi Company, Jordan

**8 –** *L'evoluzione dei contatori idrici*
Pietro Cerami and Luigi Luprano, ACISM, federata ANIMA Confindustria

*Giovedì 5 Novembre*
10:00 - 12:00

Agorà Blue Economy Hall D7

**International Cooperation and Partnerships with Mediterranean and Africa**
***Clicca qui***

## Blue Economy Clusters and policy priorities: a strategic framework to drive innovation and industrialisation in blue economy in the Mediterranean

**A cura di: Ecomondo STC & Cluster BIG Blue Italian Growth, Union for the Mediterranean**

Lingua: inglese

RICONOSCIUTI **2 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEGLI INGEGNERI**

*This strategic session will frame the role of Mediterranean Blue Economy clusters within the broader Euro-Mediterranean policy and cooperation landscape, emphasising their function as industrial enablers and innovation multipliers supporting regional, national and European priorities. Particular attention will be given to their contribution to sustainable blue economy, climate resilience, pollution reduction, and the protection and restoration of marine and coastal ecosystems, highlighting how cluster-based ecosystems translate policy frameworks into scalable industrial and technological outcomes.*
*The discussion will also explore synergies with major EU and regional initiatives — including the Ocean Pact, the Pact for the Mediterranean, and Mission "Restore our Ocean and Waters" — positioning clusters as operational platforms that strengthen innovation capacity, cross-border value chains, and investment-ready solutions across the Mediterranean.*
*Institutional perspectives will feature contributions from key actors such as DG Mare and WestMED Initiative, while a multi-stakeholder roundtable with representatives from Mediterranean clusters and industry will examine how strategic frameworks can be converted into industrialisable projects, integrated value chains, and concrete deployment pathways.*

**Session Chair**

Paolo Guglia, Cluster BIG

**Program**

10.00 *Opening speech*
Paolo Guglia, Cluster BIG

10.10 *EU Priorities for sustainable blue economy and innovation in the Mediterranean*
Luca Marangoni, DG MARE European Commission (TBC)

10.30 *Strategic vision and regional cooperation*
Alessandra Sensi, UfM

10.50 *Alliances to drive innovation in the Western Mediterranean*
Leonardo Manzari, WestMED Clusters Alliance

11.10 **Roundtable: *From strategy to actions: a perspective from Mediterranean blue economy clusters***
Moderator:
Gabriella Gagliardi, Cluster BIG
Laurence Martin, Federazione del Mare
Lorella Ciuti, Forum Oceano
Gregory Yovanof, Strategis
Colin Ruel, Pole Mere Mediterranee (TBC)
Emna Sohlobji, Tunisian Maritime Cluster
Ali Shagrune, Libyan Maritime Cluster

11.50 *Conclusions*
Paolo Guglia, Cluster BIG

*Giovedì 5 Novembre*
10:00 - 13:00

Sala Neri 2 Hall Sud

**Policies and Regulatory Frameworks**
***Clicca qui***

## Cessazione della qualifica di rifiuto: aspetti autorizzativi e controlli

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo**

Lingua: italiano

*L'istituto dell'"End of Waste" rappresenta uno strumento centrale nell'ambito dell'economia circolare, in quanto contribuisce in modo significativo alla riduzione dell'uso di risorse naturali, alla diminuzione dei conferimenti in discarica e al contenimento degli impatti ambientali complessivi.*
*Il rilascio delle autorizzazioni End of Waste, tuttavia, presenta rilevanti complessità, soprattutto nei casi in cui non esistano criteri armonizzati definiti a livello europeo o nazionale e si renda necessario procedere con valutazioni "caso per caso". In tali situazioni, l'autorità competente è chiamata a definire condizioni specifiche basate su un'approfondita analisi del processo produttivo, delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso, delle tecnologie di trattamento adottate e della qualità del materiale in uscita. Questa valutazione deve garantire che il materiale risultante sia idoneo all'uso previsto, conforme agli standard tecnici e normativi e privo di impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana. In questo contesto, emerge l'esigenza di un equilibrio tra rigore normativo e flessibilità operativa che consenta di sostenere l'innovazione tecnologica senza compromettere i livelli di tutela ambientale.*
*La giornata intende partire da una analisi dello stato dell'arte per affrontare con i principali protagonisti del settore gli aspetti che oggi rappresentano i principali fattori frenanti al pieno sviluppo della circolarità.*

**Presidente di sessione**

Valeria Frittelloni, Consigliere Scientifico Collegio ARERA

**Programma**

*Introduzione*

*Intervengono:*
Laura D'Aprile, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Andrea M. Lanz, Responsabile Centro nazionale rifiuti ed economia circolare ISPRA
Federica Scaini, Dipartimento Ambiente Istituto Superiore di Sanità
Paolo Garofoli, Direttore Dipartimento Ambiente Paesaggio e qualità urbana, Regione Puglia
Donato Ramunno, Direttore Generale ARPA Basilicata - Vicepresidente SNPA
Anna Lutman, Direttore Generale ARPA Friuli Venezia Giulia (TBC)

*Conclusioni*

*Giovedì 5 Novembre*
10:30 - 13:00

Sala Ravezzi 1 Hall Sud

**Resource Efficiency and Circular Economy**
***Clicca qui***

# Misurare la circolarità in ottica sistemica e lungo l'intera della catena del valore

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ENEA, UN Global Compact Network Italia**

Lingua: italiano

RICONOSCIUTI **2 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEGLI INGEGNERI**

*L'evento verterà sulla misurazione dell'economia circolare, un tema sempre più sentito a diversi livelli: sistema, settore, filiera, impresa e prodotto. A seguito del successo ottenuto nelle quattro edizioni precedenti del 2022, 2023, 2024 e 2025, il workshop anche quest'anno esaminerà l'evoluzione della misurazione della circolarità, tenendo conto dello sviluppo degli standard legislativi nazionali e internazionali e della diffusione di nuove esperienze in diversi settori.*
*Nello specifico, quest'anno l'attenzione sarà rivolta ai metodi e ai processi per garantire al mercato e agli stakeholders la provenienza, la qualità e l'impatto ambientale dei materiali e delle risorse derivanti dalle filiere di riciclo e di riutilizzo, utilizzando strumenti innovativi basati su sistemi di certificazione di parte terza e metodologie di calcolo scientificamente robuste (come quelle LCA-based).*
*Il workshop si propone di presentare un quadro generale dei diversi approcci nazionali e internazionali ed esplorare poi l'utilità dei metodi di misurazione con aziende e associazioni che si sono serviti dei diversi approcci e che possono contribuire al perfezionamento degli strumenti disponibili.*

**Presidenti di Sessione**

Marco Frey, Scuola Superiore Sant'Anna
Claudia Brunori, ENEA - Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali Programme

**Programma**

10.30 *Introduzione*
Marco Frey, Scuola Superiore Sant'Anna

**Sessione: *L'evoluzione delle iniziative internazionali relative alla misurazione dell'economia circolare***

10.45 *Le norme tecniche per la misurazione della circolarità nell'ambito delle iniziative nazionali ed internazionali per la normazione della economia circolare*
Laura Cutaia, ENEA - UNI 57 CT Chair

11.00 *Misurare la circolarità e accelerare la sua implementazione: sfide e opportunità*
Serenella Sala, Commissione Europea

11.15 *Tracciabilità e certificazione a servizio della circolarità*
Fabio Iraldo, Scuola Superiore Sant'Anna

11.30 *Aggiornamenti sulle raccondazioni inerenti all'environmental footprint*
Rappresentante di JRC Commissione Europea

11.45 *La circolarità nella filiera della moda*
Enrico Cancila, Art-ER

12.00 *Il marchio REMADE per il contenuto di riciclato nei prodotti*
Simona Faccioli direttrice fondazione REMADE

12.10 *L'esperienza di Itelyum*
Marco Codognola, Itelyum

12.20 *Il TOOL COACH per la misurazione della circolarità nel settore chimico*
Enrico Brena, Federchimica

12.30 Discussione e chiusura dei lavori da parte dei Presidenti di sessione

*Giovedì 5 Novembre*
10:30 - 12:30

Sala Diotallevi 2 Hall Sud

**Resource Efficiency and Circular Economy**
***Clicca qui***

## EU-Africa Strategic Corridors to a mutually beneficial cooperation for critical raw materials

**A cura di: University of Turin, JRC, Ministry of Environment and Energy Security and Ministry of Enterprises and Made in Italy**

Lingua: inglese

RICONOSCIUTI **2 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** PER L'**ORDINE DEGLI INGEGNERI**

*The global race is on to secure the raw materials necessary for the green & digital transition. On the one side, minerals-user countries are multiplying their efforts to promote secure and robust critical minerals supply chains. On the other side, local governments find themselves at the centre of this global rush on minerals. They must assess a growing number of requests for mineral exploration and mining projects, weighing the promise of economic development and job creation against risks to ecosystems and local communities. The EU-Africa Strategic Corridors in the context of the Global Gateway framework and more recently the Lobito Corridor , the latter strongly supported by the Italian government in the context of Piano Mattei , provide good examples of how to steer investment with mutal benefits. This session, organized by the ECOMONDO Scientific Committee, the University of Torino, the European Commission JRC, MASE and MIMIT brings together key players, including government representatives, the geological surveys, research bodies and industry to discuss what is mutually beneficial, for whom, why and how. Equally, the session aims to discuss the role of knowledge (and of knowledge-platforms like the EC's Raw Materials Information System) to steer strategic thinking and factual decision-making.*

**Session Chairs**

Gian Andrea Blengini, University of Turin
Serenella Sala, European Commission Joint Research Centre
Representative of Ministry of Environment and Energy Security
Alberto Castronovo, Ministry of Enterprises and Made in Italy (TBC)

**Program**

10.30 Introduction by the Chairs

10.40 *The Global Gateway: a mutually beneficial EU-Africa cooperation on CRMs*
Isabelle Magne and Elisabetta Sartorel, DG-INTPA

10.55 *Major developments from Piano Mattei and Strategic projects under CRM Act*
TBC, Ministry of Environment and Energy Security

11.10 *CRM projects supported by the National Fund for Made in Italy*
Alberto Castronovo, MIMIT

11.25 *Glencore investments and partnerships in Africa*
Vincenzo Conforti, Glencore

11.35 *Innovation in CRM technologies and products*
Ivano Menso, Minerali Industriali

11.45 *Italy-Africa cooperation in CRM projects in support of aerospace and defense*
Umberto Tavolato, Fondazione MedOR and representative of Leonardo SpA (TBC)

11.55 *Strengthening the knowledge-base on EU-Africa cooperation for CRM data with the Raw Materials Information System (RMIS)*
Simone Manfredi, JRC

12.05 *EU-Africa-Italy cooperation for Geospatial data through the OECD Geospatial Lab*
Claudia Baranzelli, OECD

12.15 *EU Africa Cooperation Project PanAfGeo+ (2025–2029) (programme aimed at strengthening geoscientific capacities across Africa)*
Daniele Spizzichino or Fiorenzo Fumanti, ISPRA (Italian Institute for Environmental Protection and Research)

Discussion and closure by the Chairs

*Giovedì 5 Novembre*
10:30 - 12:30

Sala Noce Hall A6

**Policies and Regulatory Frameworks**
***Clicca qui***

## Tracciabilità nei movimenti transfrontalieri dei rifiuti – DIWASS

**A cura di: Ecomondo STC & ASSOAMBIENTE**

Lingua: italiano

*Il Regolamento (UE) 1157/2024 relativo alle spedizioni di rifiuti (Waste Shipment Regulation) ha sostituito il precedente Regolamento (CE) n. 1013/2006, in vigore dal 2006, introducendo un quadro normativo e operativo profondamente rinnovato. Le nuove disposizioni entreranno in applicazione a partire dal 21 maggio 2026. In particolare, l'articolo 27 del nuovo regolamento introduce modalità innovative per lo scambio dei documenti e delle informazioni relative alle spedizioni di rifiuti: un sistema digitale centralizzato per lo scambio di informazioni: il DIWASS – Digital Waste Shipment System.*

**Presidente di sessione**

Elisabetta Perrotta, ASSOAMBIENTE

**Programma**

*Introduzione*
Benedetta Brachetti, Consulente ambientale

*Intervengono:*
Umberto Parravicini, Regione Lombardia (TBC)
Pierfranco Ariano, Città Metropolitana di Torino (TBC)
Paolo Campanella, FEAD
Diego Siragna, Settentrionale Trasporti

Q&A

*Conclusioni*
Elisabetta Perrotta, ASSOAMBIENTE

*Giovedì 5 Novembre*
10:30 - 12:30

Agorà Ariminum - Circular Economy Area Hall D1

**Sustainable and Circular Textiles**
***Clicca qui***

# Ecodesign: sfide, strumenti ed opportunità per le imprese del settore tessile

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & JRC-Commissione Europea, ENEA**

Lingua: italiano

In collaborazione con economiacircolare.com

*Il settore tessile è soggetto a trasformazioni cruciali, tra cui quelle derivanti dallo sviluppo del Regolamento sulla progettazione ecosostenibile dei prodotti (ESPR). Il programma evidenzia come i quadri normativi si stiano evolvendo per imporre standard più elevati in termini di durabilità, riparabilità e circolarità.*
*L'innovazione è un fattore chiave per la competitività, con aziende leader che sono pioniere nello sviluppo di fibre ad alte prestazioni di origine biologica e materiali avanzati. L'evento intende fornire un aggiornamento sul contesto in termini di sfide da affrontare e strumenti da implementare e sulle iniziative istituzionali a livello europeo e nazionale. In particolare, saranno approfondite le complesse sfide tecniche, tra cui l'analisi del flusso di materiali (MFA) dei flussi tessili, la promozione del riutilizzo e le ultime ricerche sulla riduzione del rilascio di microfibre. In aggiunta sarà dedicato uno spazio a buone pratiche replicabili e iniziative da parte di imprese ed associazioni che operano nel settore del tessile, dando evidenzia di come la sinergia tra progettazione circolare e innovazione di prodotto e processo stia creando le basi per un futuro resiliente e a basse emissioni di carbonio del settore tessile europeo e come l'innovazione in questo settore debba seguire i principi di sicurezza e sostenibilità fin dalla progettazione di prodotti chimici e materiali.*

**Presidenti di sessione**

Serenella Sala, JRC Ispra - Head of Unit Sustainable Supply Chains and Bioeconomy
Claudia Brunori, ENEA (Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile) – Direttrice del Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali

**Programma**

10.30 **Sessione: *Ecodesign: Il contesto e le iniziative a livello europeo e nazionale***
Moderatore Raffaele Lupoli, EconomiaCircolare.com

10.30 *Inquadramento di contesto e strumenti di supporto*
Daniela Claps, Responsabile Sezione Supporto Tecnico Strategico Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali - ENEA

10.45 *Studi preparatori per il Regolamento Europeo su Ecodesign per prodotti sostenibili (ESPR) e sui flussi tessili in Europa – Analisi MFA*
Serenella Sala, Head of Unit Sustainable Supply Chains and Bioeconomy - JRC Ispra

11.00 *L'impegno del Ministero delle Imprese e del Made in Italy in supporto alle imprese*
Roberto Tatò, Dirigente Divisione III. Energia e imprese, economia e tecnologie verdi, economia del mare Direzione generale per la politica industriale, la riconversione e la crisi industriale, l'innovazione, le PMI e il made in Italy, Dipartimento per le politiche per le imprese - MIMIT

11.15 *Le iniziative del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica*
Pietro Agrello, Dirigente Divisione II – Politiche integrate di prodotto e di eco-sostenibilità dei consumi, criteri minimi ambientali e certificazioni, Direzione generale sostenibilità dei prodotti e dei consumi (SPC), Dipartimento Sviluppo sostenibile - MASE

11.30 **Sessione: *Buone pratiche ed esperienze di Ecodesign nel settore tessile***
Moderatrice: Claudia Brunori, ENEA

Distretto Prato
Alfio Fontana, Corporate Partnership & CSR Manager, Humana
Luca Campadello, DG, Erion Textiles
Natalia Gil Lopez, Resp. Politiche Ambientali, CNA
Graziano Meloni, CEO, MANTEIA
ICESP
EconomiaCircolare.com

12.30 Chiusura dei lavori da parte dei Presidenti di sessione

*Giovedì 5 Novembre*
14:00 - 16:00

Agorà Augusto - Bioeconomy Area Hall D1

**Resource Efficiency and Circular Economy**
***Clicca qui***

## Strumenti di accelerazione dello sviluppo dell'economia circolare nel settore delle costruzioni e infrastrutture

**A cura di: Ecomondo STC & ANPAR / ASSOAMBIENTE**

Lingua: italiano

*Dal settore delle costruzioni e infrastrutture provengono i quantitativi maggiori di rifiuti prodotti in Europa e in Italia, quasi il 50% di tutti quelli prodotti ogni anno. Si tratta di rifiuti per lo più non pericolosi, che grazie agli investimenti in ricerca e sviluppo da parte delle aziende del comparto, vengono riciclati ottenendo prodotti che rispondono agli standard tecnici e ambientali previsto dall'Europa e dall'Italia.*
*Tale importante offerta di materiali ecologici e alternativi a quelli provenienti dalle attività estrattive, non trova sempre riscontro sul mercato da parte delle stazioni appaltanti pubbliche o private causando così gravi problemi di stoccaggio degli aggregati recuperati con il conseguente rischio di blocco del mercato, anche per l'accettazione dei rifiuti presso gli impianti, per esaurimento degli spazi a disposizione.*
*In questo convegno si confrontano i portatori di interesse del settore, produttori di rifiuti, riciclatori, stazioni appaltanti pubbliche e private, sistemi di accreditamento dei prodotti e delle procedure, MASE Direzione generale sostenibilità dei prodotti e dei consumi.*

**Presidente di sessione**

Paolo Barberi, ANPAR

**Programma**

*Introduzione*

*Contesto normativo*
Stefano Maglia, TuttoAmbiente e Ekofuture

*Contesto tecnico e di mercato*
Giorgio Bressi, ANPAR

*Controllo e riduzione degli impatti ambientali e dei consumi energetici*
Fabio Marlia, LiuGong Italia
Giorgio Manara, MA-ESTRO

*Tavola rotonda:*
Paolo Grigioni, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (TBC)
Andrea Lanz ISPRA(TBC)
Valentina Mingo, ANCE (TBC)
Nicola D'Alessandro, RFI (TBC)
Renzo Maggiolo UNIRIGOM
Carlo Colombino ANPAR
Fulvio Soccodato ANAS (TBC)
Massimiliano Pescosolido ATECAP
Guido Castelli, Commissario straordinario del Governo per la riparazione e ricostruzione sisma 2016^

*Conclusioni*
Carlo Colombino, ANPAR

*Giovedì 5 Novembre*
14:00 - 16:00

Circular & Healthy City District - Workshop Area Hall D3

**Circular and Healthy Cities**
***Clicca qui***

## Costruire città in salute: dalla visione all'azione

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & CNR, UNESCO Chair on Urban Health, ANCI**

Lingua: italiano

*Le città ospitano la maggior parte della popolazione mondiale e rappresentano sia un'opportunità che una sfida per la salute pubblica. La rapida urbanizzazione, le pressioni ambientali, i cambiamenti climatici e le disuguaglianze sociali stanno ridefinendo i determinanti della salute negli ambienti urbani. Affrontare queste complesse sfide richiede approcci innovativi, basati sui dati e partecipativi.*
*Questo evento esplora come la rigenerazione urbana e la citizen science possano sostenere città più sane e resilienti. Integrando set di dati sanitari avanzati, monitoraggio urbano in tempo reale e partecipazione della comunità, le città possono comprendere meglio i rischi per la salute, simulare gli impatti delle politiche e progettare interventi più efficaci. Riunendo ricercatori, responsabili delle politiche, urbanisti e cittadini, l'evento mira a favorire il dialogo su come l'innovazione digitale e la scienza partecipativa possano rafforzare la governance della salute urbana e promuovere futuri urbani più inclusivi, sostenibili e sani.*

**Presidenti di Sessione**

Chiara Spinato, Cattedra UNESCO sulla Salute Urbana, Sapienza Università di Roma
Giordana Castelli, Coordinatrice, Centro Interdipartimentale per le Scienze Urbane (CISC), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

**Programma**

14.00 Introduzione dei Presidenti

14.10 *Discorso di apertura: Città piú sane e resilienti: Piani urbani della natura e l'approccio One Health*
Fausto Manes, Professore Emerito di Ecologia, Sapienza Università di Roma

14.30 *Science for Cities*
Filomena Pietrapertosa, Ricercatrice Senior presso l'IMAA-Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale, CNR

14.45 *Parks for Health*
Relatore, Studio Cucinella (TBC)

15.00 *Un caso studio: la città di Taranto*
Vito Bruno, DG Arpa Puglia
Piero Bitetti, Sindaco di Taranto (TBC)

15.20 *The Tree Cities of the World Project*
Marco Marchetti e Silvia Piconcelli, Fondazione Alberitalia

15.40 *Caso studio*

16.00 Discussione e chiusura dei Presidenti

*Giovedì 5 Novembre*
14:00 - 18:00

Agorà Luciano Morselli - Sites & Soil Restoration Area Hall C1

**Sites and Soil Maintenance and Restoration**
***Clicca qui***

## Nuove strategie per la bonifica dei siti contaminati: la ricerca applicata tra innovazione tecnologica e sostenibilità

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Sapienza Università di Roma, UNEM, ISPRA, Commissione Europea**

Lingua: italiano

*La conferenza sarà specificamente dedicata alle tecnologie e alle strategie di bonifica, con casi studio che ne evidenzieranno l'effettiva portata e i limiti. Tutti i contributi saranno selezionati tramite la call for papers.*

**Chair di Sessione**

Marco Petrangeli Paini, Sapienza Università di Roma
Donatella Giacopetti, UNEM
Fabio Pascarella, ISPRA

**Programma**

14.00 Benvenuto e introduzione a cura dei Chair di Sessione

14.10 *Nuove tendenze per l'eliminazione sostenibile degli inquinanti emergenti: garantire all'acqua una seconda vita sicura (dal progetto UE Nymphe)*
Abraham Esteve Núñez, METfilter SL, IMDEA Water and University of Alcala, Spain

14.20 *La bonifica di acquiferi contaminati attraverso il biorisanamento: la sperimentazione Eni Rewind nell'ambito del progetto europeo NYMPHE (from EU project Nymphe)*
Mauro Barompriori, EniRewind, Italy

14.30 *Dal metodo "Pump-and-Treat" all'immobilizzazione in situ di metalli (e metalloidi): prove sul campo a sostegno di una bonifica sostenibile dei siti contaminati (dal progetto UE GREENER)*
Alfredo Pérez-de-Mora1, Herwig de Wilde2, Dirk Paulus3, Michael Dumas3, Fabio De Palma4 - 1Tauw GmbH, Munich, Germany; 2TAUW België nv, Lokeren, Belgium; 3TAUW België nv, Leuven, Belgium; 4TAUW Italia, Milano, Italy

14.40 *Speech TBD*

14.50 *La cavitazione idrodinamica con ossidazione avanzata come approccio orientato alla distruzione di contaminanti organici persistenti e PFAS: potenzialità e limiti*
Tommaso A. Dragani, Matteo Dassatti, Valentina Innocenzi, Marina Prisciandaro - Aspidia srl, Milano. Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica, Università dell'Aquila, Monteluco di Roio, L'Aquila

15.05 *Sentinel Bee: sperimentazione di una rete bio-tecnologica integrata per il monitoraggio ambientale attraverso le api come bioindicatori e alveari intelligenti*
Jurji Filieri, Università degli Studi della Tuscia

15.20 *Flusso di massa dei contaminanti in siti contaminati da cVOC e PFAS per la costruzione di modelli concettuali accurati e il dimensionamento di barriere reattive permeabili*
Janis Patiño, REGENESIS

15.35 *Sviluppo di compositi biochar-biopolimero per barriere reattive permeabili iniettabili: dalla stabilizzazione colloidale al trasporto in acquifero*
Naima Blal, Damiano Feriaud, Sara Cerra, Ilaria Fratoddi, Paolo Viotti, Marco Petrangeli Papini - Sapienza Università di Roma

15.50 *Analisi isotopica composto-specifica (CSIA): principi, applicazioni e prospettive per la caratterizzazione e la bonifica di siti contaminati*
Diego Tacchini (IT2E), Luca Alberti (Politecnico di Milano) e Marchesi Massimo (Sapienza-Università di Roma)

16.05 *Studio di bonifica mediante dealogenazione riduttiva e mineralizzazione biologica*
Fulvio Ferretti - Edison Regea, Marialuisa Cremonesi, Alessandro Fusari, Riccardo Mottalini - Jacobs

16.20 *Dai casi difficili alle soluzioni innovative: ripensare la bonifica dei siti contaminati*
Federico Santoro, Eni Rewind

16.35 *Recupero di volumi attraverso interventi di Landfill Mining*
Giovanni Perillo, Università Parthenope, Napoli

16.50 *Applicazioni di barriere reattive permeabili mediante una tecnologia combinata ISCR ed ERD per il trattamento di un acquifero aerobico contaminato da tricloroetilene nella Regione Lazio, Italia*
Alberto Leombruni, Evonik Operations GmbH

17.05 *Oltre il Pump & Treat: bonifica in situ aggressiva di una zona sorgente storica di solventi clorurati mediante pozzi di circolazione delle acque sotterranee (GCW) a Bussi sul Tirino, Italia*
Paolo Ciampi, Bruna Matturro, Simona Rossetti, Marco Petrangeli Papini – Trireme Srl, Ernst Bartsch, Eduard Alesi, Damiano Feriaud – IEG Technology GmbH, Andrea Del Frate, Giuseppe Giuva – Edison Regea

17.20 *Il ritorno della biodiversità come evidenza dell'efficacia della bonifica: il caso Edison Regea a Dogaletto*
Daniele Valiante, Cristina Ruggeri. Biodiversity Strategist, 3Bee S.r.l. (XNatura), Trezzo sull'Adda (MI), Edison ReGeA S.r.l.

17.35 *CRITEST INNOVATION LAB (Centro di Ricerca, Innovazione, Trasferimento Tecnologico e Sviluppo Sostenibile per la Transizione Ecologica): l'infrastruttura su scala reale che porta la ricerca applicata nel settore della bonifica, del recupero dei materiali e della rigenerazione urbana*
Francesco Colangelo, Università Parthenope, Napoli

17.50 *Gestione del rischio PFAS nelle discariche mediante barriere di fondo innovative. Sfide e soluzioni con i geosintetici*
Alberto Simini, HUESKER Srl

**E-POSTER SELEZIONATI**

**1**. Bonifica dell'Area Vasta Lo Uttaro: a che punto siamo? Adriano Pistilli, Responsabile Tecnico per la Gestione dei Rifiuti - Libero Professionista

**2.** Bonifica dell'Area Vasta Maruzzella: a che punto siamo? Adriano Pistilli, Responsabile Tecnico per la Gestione dei Rifiuti - Libero Professionista

**3.** Tecnologie innovative e opportunità di collaborazione commerciale per la bonifica integrata di fanghi oleosi e suoli contaminati da idrocarburi in Algeria. Sig. AIT IDIR Abdelhalim / Istituto Algerino del Petrolio. Viale 1° Novembre, 35000 Boumerdes – Algeria

**4.** Modularizzazione: la rivoluzione del Waste-to-Energy. Benoit Englebert

**5.** Supporti bio-based stampati in 3D per l'immobilizzazione microbica e il biorisanamento. Anna Grazia Scalone (ENEA) - Patrizia Paganin (ENEA)

**6.** Sostenibilità della bonifica dei PFAS: confronto dell'impatto ambientale dell'attenuazione potenziata mediante carbone attivo colloidale e Pump & Treat. Paola Goria (REGENESIS), Marcello Carboni (REGENESIS)

**7.** Monitoraggio avanzato di contaminanti complessi nelle acque sotterranee: integrazione TOC-AOX per il monitoraggio in tempo reale nei processi di bonifica. Marco Zocchi, Sales Development Manager Hach

**8.** Bonifica di siti contaminati nelle aree portuali: strategie sostenibili in scenari di innalzamento del livello del mare ed eventi meteo-marini estremi. Alessandra Fabri, Ivano Iavarone, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità

**9.** Riqualificazione di contesti complessi: sfide e strategie di risanamento ambientale. Daniele Vezzoli, Claudio Carnabuci di HPC Italia S.r.l., Via Francesco Ferrucci 17/A, Milano

**10.** Bonifica del S.I.N. Cogoleto-Stoppani: sfide e strategie di risanamento ambientale. Cecilia Brescianini, Manuela Pertici, Marco Canepa, Vittorio Asplanato, Beatrice Avignolo - Commissario Straordinario ai sensi del D.P.C.M. 13 maggio 2025

**11.** Caratterizzazione ad alta risoluzione di siti contaminati: applicazioni e risultati della tecnologia MIP-OMS. Elena Di Carlo (Mares S.r.l.); Dario Leandri (Mares S.r.l.); Claudio Carusi (Mares S.r.l.)

**12.** Digitalizzazione del processo di inertizzazione: il caso Inerteco. Stefano Gelain/Andrea Arrigoni

**13.** Nuove strategie sostenibili per la bonifica di siti inquinati nel settore petrolifero in Algeria – Studio di audit economico in Sonatrach. Amina tounssi, lecturer professor class A at the University of Algiers 3, Faculty of Economic and Commercial Sciences, Department of Financial and Accounting Sciences.

**14.** Approccio idrogeologico e idrogeochimica integrato per distinguere la contaminazione da sorgente puntuale dal fondo naturale in un sito di discarica: il caso di Loc. La Silva, Cassano allo Ionio (Italia meridionale). Ing. Vincenzo De Matteis, Dott. Giulio Riga, Ing. Francesco Petrone

**15.** Caratterizzazione ambientale ad alta risoluzione nel contesto di interventi di risposta a emergenze ambientali: caso studio Pontedera – Sversamento di idrocarburi. F. Allegrini – V. Ercolani – S. Messina – M. Pianu – V. Raffaele - Eni Industrial Evolution S.p.A.; P. Angelini - M. De Caro – A. Francioli - M. Valagussa – HPC Italia S.r.l.; D. Casasanta – F. Giarri – D. Passerini – R. Riccio – Biochemie Lab S.r.l.; L. Dubbiosi – M. Uliano – Tecnoin S.r.l.4

**16.** Sito di Interesse Nazionale per la Bonifica dell'ex Miniera di Amianto di Balangero e Corio (L.426/98). Cristian Bosonin / Riccoboni Holding

*Giovedì 5 Novembre*
14:00 - 17:30

Agorà Malatesta - Environmental Monitoring Area Hall B8

**Water Cycle and Blue Economy**
***Clicca qui***

## Water Efficiency First: trasformare industria, agricoltura e riuso circolare dell'acqua

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & UTILITALIA, Università Politecnica delle Marche, Alma Mater Studiorum Università di Bologna**

Lingua: italiano

*Questo workshop sarà dedicato alla promozione di un'economia "water-smart", ponendo l'efficienza idrica al centro delle decisioni politiche e degli investimenti. Il principio del "Water Efficiency First" sarà analizzato come approccio guida per ottimizzare l'uso delle risorse nei diversi settori, riducendo la pressione sui sistemi idrici e sostenendo al contempo la crescita economica. La sessione metterà in evidenza il potenziale del riuso delle acque, sia in agricoltura sia nelle applicazioni industriali e urbane, quale leva strategica per aumentare la resilienza. Particolare attenzione sarà dedicata al ruolo dell'industria nell'ambito della Direttiva sulle Emissioni Industriali (IED) e allo sviluppo di cluster pilota per l'efficienza idrica. Saranno presi in esame numerosi settori ad elevato consumo idrico, incluse le industrie tradizionali e nuovi comparti strategici emergenti quali: data center, idrogeno, batterie, microchip. Verranno inoltre discusse soluzioni tecnologiche come: sistemi di raffreddamento a secco, desalinizzazione sostenibile, quali elementi di un portafoglio diversificato di approvvigionamento idrico. Infine, il workshop analizzerà la necessità di infrastrutture su larga scala per l'approvvigionamento idrico in agricoltura, in particolare a livello di distretti irrigui, al fine di garantire sostenibilità e competitività nel lungo periodo in un contesto di crescente scarsità della risorsa idrica.*

**Presidenti di Sessione**

Attilio Toscano, Ecomondo STC e Università di Bologna
Francesco Fatone, Ecomondo STC e Università Politecnica delle Marche
Susanna Murtas, Istituto Superiore di Sanità

**Programma**

14.00 Introduzione da parte dei Presidenti di Sessione

***Sessione di apertura***
*La sessione di apertura fornirà il quadro politico e strategico europeo per l'attuazione del principio Water Efficiency First nell'industria, nell'agricoltura e nei servizi idrici urbani*

*Aggiornamento Politico sul Riutilizzo dell'Acqua: Avanzamento dell'Agenda Europea attraverso la Strategia di Implementazione Comune (CIS)*
Delia Sanchez Tranco, Responsabile Politiche – Riutilizzo dell'Acqua Commissione Europea, DG ENV (TBC)

*Infrastrutture di Irrigazione Moderne per la Resilienza Idrica e la Competitività Agricola*
Massimo Gargano, Direttore Generale, ANBI – Associazione Nazionale delle Bonifiche e delle Irrigazioni

*La strada percorsa in tre anni di commissariamento e le sfide da affrontare per il riuso*
Fabio Fatuzzo, Commissario Straordinario Unico alla Depurazione ed al Riuso

*Le Utilities Idriche al Centro della Transizione Water Efficiency First*
Francesco Mascolo, UTILITALIA

***Interventi selezionati dalla Call for Papers***

15.00 **Session 1 –** ***Water Efficiency in Agriculture***

*Investire in efficienza idrica e modernizzazione dei sistemi irrigui collettivi: risparmi, co-benefici ambientali e riuso circolare dell'acqua, oltre il principio di efficienza idrica*
Marianna Ferrigno et al., CREA PB

*Oltre la conformità: trattamento quaternario, efficienza energetica e riuso agricolo presso l'impianto di depurazione di Sant'Antonino Ticino*
Annalisa Berni, Alfa S.r.l.

*Digital Twin della rete irrigua e Water Efficiency First: il caso del Consorzio di Bonifica Litorale Nord nel Lazio*
Paolo Ridella e Luca Salvucci, Almaviva

*An Integrated Master Plan for Agricultural Water Reuse at Irrigation-Basin Scale: A Multi-Barrier Risk Management Approach*
Pietro Drei e Attilio Toscano, Alma Mater Studiorum - University of Bologna

15.40 **Session 2 – *Water Efficiency in Industry***

*Industrial Reuse as a Water Resilience Strategy in Italian Installations under the Industrial Emissions Directive (IED)*
Geneve Farabegoli et al., ISPRA

*Strategie di implementazione della ridondanza idrica nel mondo industriale: acqua trattata da scarto a risorsa*
Andrea Capriati, WSP Italia S.r.l.

*Uso e recupero virtuoso delle acque: soluzioni integrate per l'industria*
Alessandro Semeria, Edison Next

*Water Circularity in Construction Sites: From Operational Practices to a Scalable Water-Smart Approach*
Daniela Quintero Castro e Marta Belfiore, MAIRE

16.20 **Session 3 – *Water Efficiency in Urban Water Systems***

*Performance di impianti di depurazione che scaricano in canali ad uso irriguo: analisi dei rischi e processi di attenuazione naturale dell'inquinamento residuo*
Giulia Dosso et al., Università di Ferrara; Hera S.p.A.

*Benchmarking the Performance and Costs of Constructed Wetlands for Sustainable Wastewater Management*
Marta Domini et al., University of Brescia

*Il progetto Water Credit applicato al riutilizzo delle acque reflue in Gruppo CAP: l'esperienza del primo anno di gestione*
Giovanni Vargiu, Gruppo CAP

*Beyond Conventional Energy Recovery: A Novel Zero-Mixing Platform for High-TDS Industrial RO Enabling Sustainable Water Reuse, Intelligent Process Control, and Zero Liquid Discharge Systems Worldwide*
Amogh Sharma, DANFOSS

17.00 Discussione e chiusura da parte dei Presidenti di Sessione

**SELECTED E-POSTERS**

**1 –** *Integrated Electrochemical Treatment for Industrial Water Circularity: Full-Scale Applications Supporting Water Efficiency and Resource Recovery*
Isidoro Giorgio Lesci, IGL Innovation Foundry S.r.l.

**2 –** *Confronto tra sistemi di coltivazione in suolo e aeroponica: effetti su elementi minerali, composti antiossidanti e attività antiossidante totale in porzioni eduli di piante di interesse agrario*
Lucia Giorgetti, Eliana Lanfranca Tassi, Vincenzo Longo, Massimiliano Leoncini, Lorenza Bellani, CNR IBBA; CNR IRET; Azienda Agricola Biologica Podere Callaiola

**3 –** *Modeling Gas-Liquid Separation in Hydrocyclones: Advantages of GPU-Accelerated Lagrangian Methods*
Manuel Berger, Elisa Leusmann, Thomas Senfter, Martin Pillei

**4 –** *Closing the Urban Water Cycle: A Governance-Driven Water Reuse Model Enabling Local Prosperity in Cascais*
Ana Raimundo, Paulo Leal, Vera Melo, Joana Pires e Sandra Rebelo, Cascais Ambiente, Portugal

**5 –** *La Puglia tra resilienza idrica e accelerazione digitale*
Cataldo Colamartino

**6 –** *Sviluppi Normativi nel Metering Idrico*
Francesco Albasser, Osvaldo Paleari

**7 –** *From Invasive Blue Crab Biomass to Chitosan-Based Bioplastics: A Circular Approach Supporting Mediterranean Water Resilience*
Chadli Bendjedid, Department of Biology, Faculty of Natural and Life Sciences, El-Tarf University

**8 –** *A new PVDF ultrafiltration hollow fiber with durable performances for MBR and tertiary filtration*
Olivier Lorain, Jean Michel Espenan, Isabelle Duchemin

**9 –** *Valutazione delle prestazioni di un reattore biologico a biofilm rotante per la minimizzazione dei fanghi nel trattamento di reflui da tintoria tessile*
Roberto Renda, Alberta Di Cave, Arianna Cattaneo, Matteo Salina e Maurizio Bettiga, Italbiotec S.r.l. SB – Consorzio Italbiotec SB (Italy)

**10 –** *Water efficiency nel settore tessile-industriale: il modello di recupero idrico di servizi italia*
Luca Montermini

**11 –** *Dalla depurazione al Water Efficiency First: recupero di acqua e materie prime nei processi di tintura tessile*
Ali Toosi e Francesco Capoti, IRIDE Acque

**12 –** *AGROBOX: Innovative Membrane System – The Sustainable Solution for Washing Sprayers and Tractors*
Michele Guella, MeTe S.r.l. – Membrane Technology

**13 –** *Efficienza idrica e ottimizzazione basata su modelli dell'ossidazione avanzata (Peroxone e UV/$H_2O_2$) per acqua potabile da ricarica dunale*
Jessica Ianes, Roberta Muoio, Giacomo Bellandi e Wim Audenaert, AM-Team – Advanced Modelling for Process Optimisation, Ghent, Belgium

**14 –** *Efficienza che muove l'acqua: motori sommersi a magneti permanenti per sistemi idrici sostenibili*
Marco Volpato e Matteo Ettorre, Franklin Electric

**15 –** *Progettazione model-based per acque reflue industriali: ridurre reagenti e fanghi con virtual piloting e CFD al sito Bayer di Anversa*
Roberta Muoio, Giacomo Bellandi, Wim Audenaert e Bart Peeters, AM-Team (Belgium) – Bayer Agriculture BV (Belgium)

**16 –** *Analisi delle performance di processo di un impianto pilota a tele filtranti a pori variabili*
Andrea Ponzano, Lara Barbesino, Milena Montanari, Simona Olivi, Francesco Avolio, Sulzer Italia S.r.l. – Hera S.p.A.

**17 –** *Riqualificazione Esg degli Ippodromi*
Specchio Gian Nicola, AR2 Investment be Change Srò

*Giovedì 5 Novembre*
14:00 - 15:30

Textile District - Workshop Area Hall D2

**Sustainable and Circular Textiles**
***Clicca qui***

## Design e implementazione dell'EPR tessile in Italia: confronto tra istituzioni e stakeholder della filiera

**A cura di: Ecomondo & Utilitalia, Retessile**

Lingua: italiano

*Con la pubblicazione della direttiva (UE) 2025/1892 gli Stati membri hanno finalmente un framework normativo di riferimento per disegnare e implementare a livello nazionale, entro il 17 aprile 2028, la responsabilità estesa del produttore dei tessili. Il regolamento ministeriale che istituisce anche in Italia l'EPR tessile, dopo diversi passaggi istituzionali, è in dirittura di arrivo. Il workshop fornirà in una prima sessione (istituzionale) il quadro di riferimento rispetto al contesto normativo. Seguiranno due tavole rotonde: la prima volta a stimolare un confronto aperto tra istituzioni e stakeholder della filiera sul design e le sfide dell'implementazione dell'EPR tessile, mentre la seconda approfondirà le implicazioni operative e organizzative per l'intera filiera, anche alla luce delle imminenti (maggio 2027) restrizioni europee all'esportazione delle frazioni tessili non selezionate. Verranno in particolare presentate alcune strategie industriali necessarie a ottimizzare la gestione dei volumi e prevenire la saturazione del sistema, analizzando le possibili sinergie tra i grandi player commerciali, sistemi collettivi e le reti della cooperazione sociale.*

**Session Chair**

Bernardo Piccioli Fioroni, CTS Ecomondo - Utilitalia

**Programma**

Sessione istituzionale
*Il regolamento nazionale che istituisce il regime di responsabilità estesa del produttore della filiera dei prodotti tessili*
Laura D'Aprile, Capo Dipartimento Sviluppo Sostenibile, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (TBC)

*Tavola Rotonda - Design e implementazione dell'EPR tessile: confronto tra stakeholder della filiera*
Francesco Iacotucci, esperto ANCI
Luca Campedello, Direttore Generale ERION Textiles
Lorenzo Perra, Vice Presidente Utilitalia
Giuseppe Finocchiaro, RETESSILE

*Tavola Rotonda - La trasformazione della filiera tra sfide industriali e organizzative*
Mauro Chezzi, Vice Direttore Confindustria Moda
Alessandro Canovai, Direttore business unit ambiente, Plures
Grazia Cerini, CentroCot
Alberto Pizzocchero, RETESSILE SERVIZI

Discussion and closure by the Chairs

*Giovedì 5 Novembre*
14:00 - 15:30

Sala Ravezzi 2 Hall Sud

**Policies and Regulatory Frameworks**
***Clicca qui***

## Making public procurement work for the circular economy

**A cura di: FEAD**

Lingua: inglese

*Public procurement is a powerful but underused lever for the circular economy: EU public authorities spend trillions of euros a year on goods and services, yet green criteria remain rare and competition in the waste management market has diminished over the past decade, limiting the investment capacity of private companies. These problems can be addressed through a) a pull for European recycled materials, and b) a guarantee of fair competition in the waste management market. With the Commission's new EU Public Procurement Regulation published in September 2026, this session brings together policymakers and practitioners to discuss what the reform means for competition, circularity and fair play in the waste and resource management sector.*

**Session Chair**

Paolo Campanella, Secretary General, FEAD

**Program**

14.00 *Welcome*
Herwart Wilms, FEAD President

14.05 *Presentation on the new EU Public Procurement Regulation*
Representative DG GROW (TBC)

14.20 **Panel Discussion:** ***A new public procurement framework: competition and circularity***

- Representative from DG GROW (TBC)
- Representative from a public administration / contracting authority (TBC)
- Procurement law / competition specialist (TBC)
- FEAD Representative (TBC)

15.05 Q&A

15.25 *Closing remarks*

*Giovedì 5 Novembre*
14:00 - 17:30

Sala Neri 1 Hall Sud

**Policies and Regulatory Frameworks**
***Clicca qui***

## Aspetti strategici e operativi del recepimento della Industrial Emissions Directive 2.0: il nuovo permitting tra valutazioni ambientali e sanitarie e gli orientamenti giurisprudenziali

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Commissione VIA del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**

Lingua: italiano

*L'evento, organizzato dal Comitato Scientifico di Ecomondo, è dedicato alla lettura ragionata dell'attuazione della Direttiva (UE) 2024/1785 del 24 aprile 2024 che modifica la direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento), e la Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti, chiarendo i rapporti tra la nuova AIA, la VIA e la VIS, con il coinvolgimento dei suoi principali attori, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, le Commissioni VIA e IPPC, ISPRA e l'Istituto Superiore di Sanità. Le nuove norme ridisegnano il permitting ambientale secondo l'approccio One Health, con un impatto su settori industriali cruciali, tra cui Centri Dati, Zootecnia, Discariche, che l'interpretazione dei giudici ha anticipato in sede europea, costituzionale, penale e amministrativa.*

**Presidente di sessione**

Paola Brambilla, Coordinatrice Sottocommissione VIA, MASE

**Programma**

14.00 ***Saluti introduttivi***
On. Vannia Gava, Viceministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Alessandra Gallone, Presidente ISPRA
Laura D'Aprile, Capo Dipartimento Sviluppo Sostenibile
Germana Panzironi, Presidente Commissione VIA VAS, MASE
Marino Zorzato, Presidente Commissione AIA

14.30 ***Relazioni***

*I tratti innovativi della Direttiva IED 2.0*
Daniele Carissimi, Nucleo di Coordinamento della Commissione AIA, MASE

*I profili valutativi della nuova IED: sovrapposizioni e coordinamento tra VIA ed AIA*
Paola Brambilla, Coordinatrice Sottocommissione VIA, MASE

*Il sistema dei controlli ISPRA: la logica rafforzata della prevenzione del rischio industriale*
Fabio Ferranti, ISPRA

*L'esperienza operativa della Valutazione di Impatto Sanitaria applicata alle procedure di valutazione e autorizzazioni integrate ambientali: i punti di forza e le criticità*
Gruppo Istruttore VIS — Istituto Superiore di Sanità

*Il PMA nella VIA e il PMC nell'AIA: la centralità del monitoraggio nel permitting*
Massimo Gabellini e Anna Cacciuni, ISPRA

*La relazione di riferimento, strumento potenziato di prevenzione dei rischi ambientali e sanitari*
Alfredo Posteraro, Nucleo di Coordinamento della Commissione AIA del MASE e Referente Gruppo Istruttore RdR

*L'evoluzione giurisprudenziale sull'AIA: impresa, ambiente e salute. Profili consolidati e criticità*
Attilio Balestrieri, Butti & Partner

*Crisi, emergenze ambientali e danno: politiche e azioni di D.R.R.*
Claudio Numa, ISPRA

16.30 ***Interventi tematici***

*La centralità della tutela quali-quantitativa della risorsa idrica nel nuovo permitting industriale*
Francesco Fatone, Università Politecnica delle Marche, Commissione VIA MASE

*La crescente rilevanza delle emissioni odorigene nelle AIA: soglie e monitoraggi*
Gianluigi De Gennaro, Università degli Studi di Bari

*Il costo dell'adeguamento e il valore dell'efficienza: una lettura economica della nuova disciplina AIA*
Marco Percoco, Università Commerciale Luigi Bocconi

*Il rischio radon nell'AIA*
Diego Marsetti, Commissione VIA  MASE

*Giovedì 5 Novembre*
14:30 - 16:30

Sala Ravezzi 1 Hall Sud

**Resource Efficiency and Circular Economy**
***Clicca qui***

## Pianificazione strategica e misurazione nei percorsi di decarbonizzazione delle imprese attraverso strumenti innovativi

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ENEA, UN Global Compact Network Italia**

Lingua: italiano

*La capacità di definire e attuare strategie e piani di decarbonizzazione è diventata cruciale per raggiungere l'obiettivo del net-zero. In questi percorsi la misurazione dell'impronta di carbonio è diventato sempre più importante e si è diffuso dalle grandi alle piccole aziende, soprattutto con l'emergere del cosiddetto "scope 3", considerato sempre più necessario per garantire un impegno credibile alla decarbonizzazione da parte delle aziende. Il nuovo approccio strategico ha investito tutta la catena di fornitura e, in versioni più avanzate, l'intera catena del valore, al fine di garantire lo sviluppo di obiettivi, programmi e azioni che siano supportati da evidenze e approcci scientifici robusti.*
*Iniziative internazionali, come il "Science Based Target", richiedono una misurazione dettagliata delle emissioni, ma risultano molto impegnative. Tra i vari strumenti di misurazione, l'approccio life-cycle si afferma come il più robusto, in quanto consente una visione completa delle emissioni anche a valle della produzione. Allo stesso tempo, normative e standard volontari, come le direttive UE e la High Level Structure ISO, impongono l'integrazione della decarbonizzazione nelle strategie aziendali. L'UE ha inoltre introdotto regole rigorose per la comunicazione della neutralità carbonica sul mercato.*
*Il workshop, in seguito alle edizioni precedenti del 2023, 2024 e 2025 mira ad analizzare la sfida della misurazione delle emissioni di CO2eq a servizio della definizione di strategie e piani di miglioramento per la decarbonizzazione.*

**Presidenti di sessione**

Marco Frey, Scuola Superiore Sant'Anna e Presidente di Global Compact Network Italia
Claudia Brunori, ENEA - Dipartimento di Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali

**Programma**

**Sessione: *L'evoluzione delle iniziative nazionali e internazionali relative alla misurazione dell'impronta di carbonio nella prospettiva estesa alle catene di fornitura e alle catene del valore***

14.30 *Introduzione all'evoluzione della legislazione obbligatoria e degli standard volontari rispetto ai processi di decarbonizzazione delle imprese*
Marco Frey, Scuola Superiore Sant'Anna

14.40 Intervento a cura di JRC ISPRA

14.50 *L'impegno del Global Compact sulla doppia transizione*
Laura Capolongo, UN Global Compact Network Italia

15.00 *I piani di transizione e decarbonizzazione delle imprese*
Fabio Iraldo, Scuola Superiore Sant'Anna

15.10 *Misurazione dell'impronta di carbonio con dati nazionali: il database Arcadia LCA*
Caterina Rinaldi, ENEA

15.20 *TE3C: Uno strumento per la valorizzazione del potenziale di decarbonizzazione derivante dall'uso di materiali secondari*
Laura Cutaia, ENEA

15.30 **Sessione: *Esperienze di gestione e comunicazione dell'impronta di carbonio da parte delle aziende***
Gianluca Gramegna, Erg
Fabiana Marchini, Nestlé Waters
Dilvia Damelas, J4Energy
Elena Gaggion, ICAM
Simone Targetti Ferri, L'Oréal

16.00 Discussione e chiusura dei lavori da parte dei Presidenti di sessione

*Giovedì 5 Novembre*
16:00 - 18:00

Sala Diotallevi 2 Hall Sud

**International Cooperation and Partnerships with Mediterranean and Africa**
***Clicca qui***

# Strategic EU R&I Projects for the Green Transition in the Mediterranean and Africa

**A cura di: Ecomondo STC & APRE (Agency for the Promotion of European Research)**

Lingua: inglese

*The workshop focuses on strategic EU funded research and innovation initiatives supporting the green transition in the Mediterranean and Africa. By bringing together European and African institutions, project representatives and key stakeholders, the event provides an overview of current cooperation frameworks and ongoing R&I actions addressing shared sustainability challenges in these regions. The session will showcase concrete experiences from EU funded projects, highlighting how research and innovation activities are contributing to environmental sustainability, resilience and green growth across the Mediterranean and African contexts. Alongside Horizon Europe collaborative projects, the workshop will also highlight the contribution of national public investments supporting European Partnerships, including co-funded actions and joint transnational initiatives, as key enabling instruments for strengthening scientific cooperation and innovation ecosystems between Europe and Africa. Particular attention will be given to practical insights emerging from project implementation, with the aim of fostering a shared understanding among stakeholders involved in EU–Africa cooperation. Relevant examples may include national funding experiences developed through Long-term Europe-Africa Partnership initiatives (LEAPs), as well as actions supported under the Italian National Recovery and Resilience Plan (PNRR), to be further valorised within European projects and cooperation frameworks. These experiences can contribute to strengthening capacity building, technology transfer, green transition and sustainable innovation in strategic sectors connected to the Mediterranean and African dimension. Building on the experience of the 2025 workshop, the current edition maintains continuity in format while refining its focus on cooperation dynamics in the Mediterranean and Africa. By reflecting on lessons learned and emerging priorities, the workshop offers a forward looking perspective on how existing initiatives can inform and strengthen future EU–Africa research and innovation collaboration. The workshop will furthermore provide an opportunity to reflect on possible synergies between European R&I cooperation frameworks and the strategic priorities promoted under the Italian Mattei Plan for Africa, including flagship projects aimed at fostering sustainable development, scientific cooperation, higher education, energy transition, water management and innovation-driven partnerships with African countries. In this context, the event aims to promote a more integrated vision between European programmes, national investments and international cooperation strategies, reinforcing the role of research and innovation as drivers for sustainable growth, resilience and long-term Euro-Mediterranean and Euro-African collaboration.*

**Session Chair**

Serena Borgna, APRE

**Program**

16.00 *Welcome and Introduction*
Serena Borgna, APRE
Michele Mazzola, Ministry of University and Research

16.10 *Strategic priorities for EU–Africa cooperation in Research and Innovation*
- Overview of the main EU programmes supporting EU–Africa / EU–MED cooperation
- Framing of priorities for the green transition and sustainability in the Mediterranean and Africa
- Synergies between EU programmes and national investments supporting R&I internationalisation
- Opportunities connected to sustainability, resilience and green transition priorities in the Mediterranean and Africa

16.40 *Italian priorities and initiatives for Research and Innovation cooperation with Africa*
- Contributions from key institutions and stakeholders
- The role of institutional support and networks in strengthening EU–IT -Africa R&I cooperation
- Synergies with the Mattei Plan for Africa and flagship cooperation initiatives
- Role of ministries, agencies and stakeholder networks

17.10 *Strategic R&I projects in action: EU – IT- Africa experiences and perspectives*
Showcase of 3–4 funded projects/participations with focus on lessons learned and future opportunities for EU-IT-–Africa cooperation

17.55 *Conclusions and Closing*

*Giovedì 5 Novembre*
16:00 - 17:30

**Agrifood, Forestry, Bioenergy and Circular Bioeconomy**
***Clicca qui***

## Innovazione per la Bioeconomia Circolare

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & JRC-Commissione Europea, ENEA, Economiacircolare.com**

Lingua: italiano

*La condizioni di instabilità geopolitica degli ultimi anni hanno messo in evidenza la vulnerabilità del sistema industriale europeo soggetto ad importazione di materie primne per oltre il 22%, che diventa 47% nel caso dell'Italia. L'uso efficiente delle risorse e la chiusura dei cicli secondo i principi della circolaritàè diventa una necessità anche per motivi di competitività ed autonomia stratregica. In questo contesto una grande opportunità deriva dalla Bioeconomia Circolare, con particolare riferimento allo sviluppo ed applicazione di biotecnologie in molteplici settori nell'ottica della valorizzazione delle biorisorse.*

**Presidenti di sessione**

Serenella Sala, JRC Ispra
Claudia Brunori, ENEA - Dipartimento di Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali
Raffaele Lupoli, EconomiaCircolare.com

**Programma**

**Sessione: *Inquadramento di contesto***
Moderatore: Raffaele Lupoli, EconomiaCircolare.com

14.15 *Ricerca e innovazione per la bioeconomia e il sistema alimentare*
Rosalinda Scalia, DG RTD Commissione Europea

14.30 *L'evoluzione del Biotech Act II*
Rappresentante della DG GROW Commissione Europea (TBD)

14.45 *Bioeconomy knowldege centre: capire il presente e supportare la transizione dei lead market della bioeconomia: da rifiuto a risorsa*
Rappresentante del JRC Ispra (TBD)

15.00 *L'impegno del MIMIT in supporto alle imprese*
Rappresentante del Ministero delle Imprese e del Made in Italy (TBD)

15.15 *Approcci ed opportunità delle Biotecnologie Circolari*
Barbara Benassi, ENEA

15.30 **Sessione: *Buone pratiche di Innovazione per la Bioeconomia Circolare in diversi settori di applicazione***
Moderatore; Raffaele Lupoli, EconomiaCircolare.com

Rappresentanti dei settori:
Agroalimentare
Ambiente e Bioremediation
Tessile
Mare e risorse idriche
Beni culturali
Salute e benessere

16.30 *Discussione e chiusura dei lavori da parte dei Presidenti di sessione*

*Venerdì 6 Novembre*
10:00 - 13:30

Agorà Malatesta - Environmental Monitoring Area Hall B8

**Circular and Healthy Cities**
***Clicca qui***

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

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

Lingua: italiano

*Giunto alla sedicesima 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 degli Studi di Bari Aldo Moro
Lucia Muto, ISPRA
Gaetano Settimo, Istituto Superiore di Sanità

**Programma**

10.00 Introduzione
Gianluigi de Gennaro, Università degli Studi di Bari Aldo Moro

10.10 *Emissioni odorigene: il punto di vista del comparto Unem*
Donatella Giacopetti, Unione Energie per la Mobilità Unem

10.19 *Odor emissions from a crude oil storage facility and bacterial activity: a case study*
Giovanna Gianelli, Raffaella Martini, Manuela Pertici, Sandro Maggiani, Nunzia Melchiorre, Paola Solari, Paola Bisi ARPAL – U.O. Controlli Ambientali, Settore Controlli Ambientali Ponente, ARPAL – Dipartimento Laboratorio Regionale, Settore Biologia Centro-Levante, ARPAL – Dipartimento Laboratorio Regionale, Analisi Fisiche Ambientali

10.28 *Gestione Integrata delle Emissioni Odorigene dai Serbatoi di Stoccaggio: stato di applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) nelle Raffinerie Italiane*
Nicoletta Lotrecchiano, Maria Cortese, Angelo Pecci, Nicola Zappimbulso, ISPRA ambiente

10.37 *Introduzione del parametro Odour Fugitive Emission Potential (OFEP) per la caratterizzazione delle emissioni odorigene fuggitive*
Luca Carrera, Marzio Invernizzi, Selena Sironi, Politecnico di Milano

10.46 *Emissioni odorigene in fonderia: caso studio e risultati di abbattimento*
Damiano Gatto, Giovanna Urbanet, DESOTEC INTERNATIONAL NV, Fonderia Sa Bi S.P.A.

10.55 *Sperimentazione nell'abbattimento degli inquinanti atmosferici e molestie olfattive nel settore ceramico*
Davide Varini, Valeria Vecchi, Arpae Reggio Emilia

11.04 *Coupling Life Cycle Assessment and Dynamic Olfactometric Indicators for the Evaluation of Emission Mitigation Strategies in Intensive Livestock Production*
Alberto Cavallito, Barbara Marchetti, Daniele Aspesi, Samuele Sollini, Dipartimento di Scienze teoriche ed applicate (DISTA), Facoltà di Ingegneria, Università eCampus Novedrate, SOP Srl Società Benefit Varese, Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (DIISM), Università Politecnica delle Marche

11.13 *Monitoraggio continuo delle emissioni odorigene convogliate mediante sistemi IOMS: valutazione delle prestazioni di sistemi di abbattimento in applicazioni in scala reale*
Federico Cangialosi, Magda Brattoli, Antonio Fornaro, Enrico Valtancoli, TECNOLOGIA & AMBIENTE srl Putignano, LABSERVICE ANALYTICA S.r.l. Anzola Emilia

11.22 *GRETA Zero Emission: vent-free odorization monitoring for the control of odor emissions in gas networks*
Francesca Perolari, Gianmarco Peretti, Regas S.p.A. Treviglio, Università degli Studi di Milano

11.31 *Studio sull'evoluzione del fingerprint chimico e caratterizzazione olfattometrica delle emissioni diffuse associate ad un sistema biofiltrante dalla fase di installazione inziale alla messa a regime*
Giulio De Prosperis, Giancarlo Cecchini, Alessandro Frugis, Corrado Corradi, Daniele Cecili, Stefano Ricci ACEA Infrastructure S.p.A., ACEA Ambiente S.p.A.

11.40 *Nuovi strumenti per la valutazione dell'impatto olfattivo: il contributo della modellazione a microscala*
Pietro Citterio, Francesca Tagliaferri, Marzio Invernizzi, Selena Sironi, Politecnico di Milano

11.49 *Verso una gestione integrata delle emissioni odorigene: dalla diagnosi alla mitigazione attraverso dati, modellistica e monitoraggio*
Mariangela Maggi, Alessandro Nanni, SUEZ ARIANET S.r.l.

11.58 *Operational sensor-integrated high-resolution modelling platform for odour management at city scale*
Umberto Giuriato, Daniela Barbero, Alessandro Nanni, Anxo Rodriguez, SUEZ ARIANET S.r.l., SUEZ Air&Climate Spain

12.07 *Analisi pluriennale delle segnalazioni di molestia olfattiva: evidenze, sorgenti e prospettive di gestione integrata*
Roberto Primerano, Antonio Mazzone, Anita Funaro, Giancarlo Martelli, Vincenzo Campanaro, ARPA PUGLIA

12.16 *Olfattometria dinamica: confronto tra metodo di scelta sì/no e metodo a scelta forzata. Risultati preliminari*
Lucrezia de Gennaro, Martino Amodio, Antonio Dipalma, Dario Colamaria, Mariagrazia Quacquarelli, Valerio Squeo, Valeria Strippoli, Lenviros S.r.l.

12.25 *Oltre la percentuale di odore: un nuovo IOMS modulare per il monitoraggio in tempo reale degli odori in discarica*
Carmen Bax, Calì Marco, Eleonora Catullo, Gabriele Paroli, Emanuele Zanni, Raffaele Dellacà, Laura Capelli, Politecnico di Milano

12.34 *Assessing IOMS performance via field tests according to UNI 11761:2023*
Christian Ratti, Carmen Bax, Laura Capelli, Politecnico di Milano

12.43 *L'utilizzo delle nuove tecnologie di monitoraggio nella gestione delle emissioni odorigene negli impianti di depurazione*
Francesco Filippelli, CAP Evolution S.r.l.

12.52 *Monitoraggio in continuo delle emissioni odorigene negli impianti di depurazione: dalla composizione chimica alla stima dell'impatto olfattivo*
Fulvio Mattaliano, Orion S.r.l.

13.01 *Monitoraggio in continuo, analisi dinamica dei dati e caratterizzazione chimica: modello integrato per lo studio dei fenomeni odorigeni in siti multisorgente*
Antonio Mazzone, Giancarlo Martelli, Antonio Funaro, Antonio Fornaro, Michele Giannuzzi, Enrico Valtancoli, ARPA PUGLIA

13.10 *La sfida di monitorare i composti solforati in tracce nelle emissioni odorigene: valutazione sperimentale di un analizzatore UV*
Elisa Polvara, Francesca Broglia, Marzio Invernizzi, Selena Sironi, Politecnico di Milano

Conclusioni

*Venerdì 6 Novembre*
10:00 - 13:15

Agorà Augusto - Bioeconomy Area Hall D1

**Agrifood, Forestry, Bioenergy and Circular Bioeconomy**
***Clicca qui***

## Deforestazione e accordi internazionali, ripristino della natura e pioppicoltura, servizi ecosistemici e carbon farming: diamo valore alle risorse boschive ed alle coltivazioni legnose

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & Confagricoltura, Fondazione AlberItalia, Cluster Nazionale Foresta Legno**

Lingua: italiano

*La gestione sostenibile delle risorse forestali è cruciale per la conservazione della biodiversità e la mitigazione dei cambiamenti climatici. Le foreste e l'arboricoltura da legno svolgono un ruolo ambientale fondamentale, proteggendo il suolo, regolando il ciclo idrico e sequestrando carbonio. I proprietari forestali, custodi delle foreste e dei boschi, sono attori chiave nel mantenimento di questi equilibri, spesso complessi, tra il quadro normativo europeo, come il Regolamento sul Ripristino della Natura (Reg. UE 2019/2115) e quello sulla Deforestazione e Degrado forestale (Reg. (UE) 2023/1115) e le specificità della realtà nazionale. Gli strumenti di ripristino della natura e le pratiche di gestione sostenibile valorizzano le risorse boschive e contribuiscono a fornire servizi ecosistemici essenziali. Gli accordi commerciali internazionali, come quello con il Mercosur, richiedono un allineamento delle filiere locali agli standard ambientali globali, senza penalizzare la gestione forestale nazionale. Infine, il carbon farming nel settore forestale permette di quantificare e incentivare il sequestro di carbonio derivante da pioppicoltura e riforestazione.*
*L'integrazione tra politiche europee, pratiche locali e impegno dei proprietari forestali costituisce un modello efficace per coniugare sostenibilità, produttività e conservazione ambientale ed in questa direzione con questo momento di approfondimento intendiamo anche mettere a fuoco lo stato di salute del settore forestale.*

**Presidenti di sessione**

Marco Marchetti, Fondazione AlberItalia
Silvia Piconcelli, Confagricoltura

**Programma**

*Saluti e moderazione*
Enrico Allasia, Presidente FNP Risorse boschive Confagricoltura
Marco Marchetti, Presidente Fondazione Alberitalia

*Outlook sulle foreste mondiali*
Maurizio Martina, Vicedirettore generale FAO

*EU pbservatory of deforestation and forest degradation*
Frederic Achard, JRC-D

*Cambiamenti climatici e carbon farming*
Riccardo Valentini, Università della Tuscia

*Ripristino della Natura*
Piero Genovesi, ISPRA

**Tavola Rotonda**
Introduce e modera:
Alessandra Stefani, Presidente Cluster Italia Foresta Legno

Intervengono:
Emilio Gatto, Direttore Difor
Claudio Feltrin, Presidente Federlegno
Fabio Boccalari, Presidente Associazione Pioppicoltori
Mario Fontana, Coordinatore CTS Unione Italiana Olio di Palma Sostenibile
Raoul Romano, Direttore Centro Foreste e Legno (CREA)
Associazioni ambientaliste TBD

**Casi studio e Call for paper**

*Valutazione degli impatti ambientali legati alla modifica dell'uso del suolo nell'Appennino centrale italiano*
Barbara Marchetti, DISTA, Università degli Studi eCampus
Guido Castelli, Commissario straordinario, Struttura Commissariale Sisma 2016
Francesco Corvaro, Inviato Speciale Cambiamento Climatico, Università Politecnica delle Marche

*Deforestation made in Italy: le responsabilità delle imprese e dei consumatori italiani nella deforestazione globale*
Mauro Masiero, Dip. TESAF/UNIPD ed Etifor
Giovanni Bausano, Dip. TESAF/UNIPD
Nicola Andrighetto, Etifor
Davide Pettenella, Dip. TESAF/UNIPD ed Etifor

*Dalla frammentazione forestale a una gestione forestale attiva e multifunzionale: modelli innovativi per la valorizzazione dei servizi ecosistemici, il carbonio farming e la resilienza climatica*
Maria Giulia Pelosi e Giulia Cecchinato, Etifor|Valuing Nature
Saverio Maluccio, CREA PB
Ugo Chiavetta, CREA FL
Nicola Andrighetto, Università degli Studi di Padova

*Conclusioni*
Davide Pettenella, Università degli Studi di Padova

**E-POSTER SELEZIONATI**

**1**. Il carbon farming: sfida o opportunità per il settore? Analisi della metodologia di certificazione comunitaria
Ilaria Falconi, CREA – Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia c/o MASAF

**2**. Dal telerilevamento alle decisioni di pianificazione territoriale: disaggregazione dei dati sul carbonio organico del suolo per la valutazione ambientale nell'ambiente costruito.
Luca Morganti1, Francesco Axel Pio Romio2, Laura Sacchetti1, Beatrice Magagnoli2, Caterina Rondina3, Lisa Mensi1 // 1 University of Ferrara, Department of Architecture, Laboratorio di Tecnologia LEM, Ferrara, IT / 2 University of Ferrara, Department of Architecture, Sealine Research Centre, Ferrara, IT

**3**. Oltre gli alberi: monitoraggio della biodiversità e gestione adattiva nel ripristino forestale
Alice Cavalli, Francesca Diana, Sara Sanetti Affilliation: RINA Consulting S.p.A.

**4**. Dalla compliance alla reintegration economy: le società benefit come strumento volontario di attuazione del Regolamento sul ripristino della natura
Marco Cristiano Petrassi, SZA Studio Legale

**5**. Corona Verde Chivasso: un modello integrato di riforestazione urbana e ripristino della biodiversità nel quadro normativo del Green Deal, della NRL e della Strategia per la Biodiversità 2030
Marina Vitale e Andrea Pittana

**6**. Pagamento dei servizi ecosistemici e Nature Restoration Law
Daniela Minetti, Regione Liguria Direzione Generale Agricoltura, Aree protette e Natura

**7**. Ripristino degli ecosistemi urbani, l'importanza degli spazi verdi e blu per il benessere della salute pubblica e il valore delle prescrizioni verdi e blu
A.Mancini1,2, M. Barra1,2, V. Pantano1, A. Nardin 3, O. Punzo 1 , L. Avellis1, M. Carere1, L. Mancini1 - 1 Istituto Superiore di Sanità, Roma, 2 Università La Sapienza Roma, 3 Department of Medical Management, Local Health Unit (ASL TO4)

**8**. Blue Carbon Farming nelle mangrovie del Camerun: un caso studio per la valutazione dell'allineamento con il quadro normativo Carbon Removals and Carbon Farming Regulation (CRCF)
Juliana Maestrelli (Ecamricert), Claudia Lubelli (Neutralia), Michele Milan (Ecamricert)

**9**. Monitoraggio integrato del ripristino della natura e dei servizi ecosistemici negli agroecosistemi: il modello delle Oasi della Biodiversità 3Bee e il caso Oasi 2.0
Veronica Riva[1], Martina Monaco[2] [1]Biodiversity Strategist, 3Bee S.r.l. (XNatura), Trezzo sull'Adda (MI) [2]Responsabile Innovazione e Progetti Scientifici, Fondazione LGH – Gruppo A2A

*Venerdì 6 Novembre*
10:30 - 12:30

Agorà Luciano Morselli - Sites & Soil Restoration Area Hall C1

**Sites and Soil Maintenance and Restoration**
***Clicca qui***

## Bonifica e valori di fondo per la gestione dei siti contaminati

**A cura di: Comitato Tecnico Scientifico di Ecomondo & ARPAE, Regione Emilia-Romagna**

Lingua: italiano

*Con il termine valore di fondo naturale (VFN) si intende la distribuzione di una sostanza nelle matrici ambientali in cui la componente antropica è non rilevabile o non apprezzabile. La determinazione dei valori di fondo nei suoli e nelle acque sotterranee è di interesse anche nella gestione delle bonifiche dei siti contaminati e dei piani di gestione dell'inquinamento diffuso. La normativa affida all'Arpa territorialmente competente la definizione di valori di fondo in caso di accertati fenomeni naturali o antropici diffusi. Infatti, il decreto legislativo n. 152 del 2006 ammette che, in determinate condizioni geologiche naturali, talune sostanze possano presentare concentrazioni superiori ai valori soglia di contaminazione (CSC).*
*I valori di fondo sono quindi uno strumento diagnostico che si integra nella ricostruzione del modello concettuale preliminare quale processo di conoscenza necessario per la definizione di una potenzialmente contaminazione e per l'individuazione delle più corrette azioni di bonifica dei siti contaminati, unitamente ad altre pratiche di gestione di un sito contaminato: la loro individuazione è di fatto propedeutica alla messa in sicurezza, temporanea o permanente e alla bonifica stessa, qualora necessaria, per una corretta gestione dei siti contaminati.*
*Come definirli e in quali casi siano applicabili i valori di fondo previsti dal D.Lgs. 152/2006, risulta di importanza fondamentale per la gestione dei siti contaminati a tal punto da essere uno strumento che si lega in modo imprescindibile alla definizione stessa di bonifica di un sito contaminato.*

**Presidenti di sessione**

Paolo Ferrecchi, Direttore Generale ARPAE
Cristina Govoni, Regione Emilia-Romagna

**Programma**

10.30 *Saluti iniziali*
Irene Priolo, Assessora all'Ambiente, Programmazione territoriale, Mobilità e Trasporti, Infrastrutture della Regione Emilia-Romagna

10.40 *Introduzione*
Paolo Ferrecchi, Direttore Generale ARPAE

10.50 *Inquadramento normativo: cosa sono i valori di fondo e come gestirli*
Federico Peres, Studio Butti e Peres di Verona

11.10 *Il ruolo di SNPA e le sinergie con Ministero e Regioni nella gestione dei valori di fondo*
Pietro Cucumile, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

11.30 *Valori di fondo, compatibilità geologica e contaminanti indice: un'exit strategy per l'istruttoria ambientale*
Maurizio Guerra, ISPRA

11.50 *Focus Regione Abruzzo: come vengono gestiti i VF*
Lucina Luchetti, Arpa Abruzzo (attualmente consulente PNRR per Regione Abruzzo)

12.10 Tavola rotonda con:
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
ISPRA
Regione Emilia-Romagna
ARPAE

12.30 Conclusioni