

**CURRICULUM VITAE**

*Antonio Coppola*  
2023

**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome **Coppola Antonio**

Indirizzo

Telefono

e-mail

pec

Nazionalità **Italiana**

Data di nascita

Luogo di Nascita

**POSIZIONE OCCUPAZIONALE ED  
ESPERIENZE LAVORATIVE**

	<b>2022 - OGGI</b>
	Professore Ordinario per il settore scientifico disciplinare AGR08 – Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico-Forestali presso l’Università degli Studi di Cagliari (Doppia affiliazione con Università degli Studi della Basilicata).
	Titolare del corso di <i>Idrologia del suolo</i>
• Data (da – a)	<b>2016 - OGGI</b>
	Professore Ordinario per il settore scientifico disciplinare AGR08 – Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico-Forestali presso l’Università degli Studi della Basilicata.
	Titolare del corso di <i>Idrologia dei bacini agro-forestali</i>
• Data (da – a)	<b>2004 - 2016</b>
	Professore Associato per il settore scientifico disciplinare AGR08 – Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico-Forestali presso la Facoltà di Agraria di questa Università.
	Titolare del corso di <i>Idraulica e Sistemazioni Idraulico-Forestali</i> (sede di Potenza) e del corso di <i>Idraulica Agraria</i> (sede di Matera)
• Data (da – a)	<b>2000 - 2004</b>
	Ricercatore a tempo indeterminato per il settore scientifico disciplinare AGR08 – Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico-Forestali presso la Facoltà di Agraria di questa Università.
	Titolare del corso di <i>Idraulica e Sistemazioni Idraulico-Forestali</i> (sede di Potenza) e del corso di <i>Idraulica Agraria</i> (sede di Matera)

• Data (da – a)	<b>1999-2000</b>
	Università di Napoli Federico II  Progetto FLUMENDOSA Incarico di collaborazione tecnico-scientifica nell'ambito di una Convenzione che il Dipartimento ha stipulato con l'Ente Autonomo del Flumendosa, Settore Salvaguardia del Territorio e dei Corpi Idrici, finalizzata al reimpegno in agricoltura delle acque reflue in Sardegna (Effetti del riuso di acque reflue urbane a fini irrigui sulle proprietà idrauliche del suolo)
• Data (da – a)	<b>1996-1999</b>
	Università di Napoli Federico II  Progetto MEDALUS (Mediterranean Desertification and Land Use)  Incarico di collaborazione tecnico-scientifica Ricerche su Idrologia e Desertificazione
• Data (da – a)	<b>1994-1995</b>
	Intervento n.22 – Emergenza Idrica in Campania Incarico di collaborazione tecnico-scientifica Caratterizzazione idraulica dei suoli della Piana Campana a Nord-Est di Napoli: Campagna di prove di infiltrazione e drenaggio condotte in-situ.
• Data (da – a)	<b>1994-1996</b> Consiglio Nazionale delle Ricerche Borsa di studio per il periodo febbraio 1994-febbraio 1996 nell'ambito del progetto finalizzato CNR-RAISA (RICERCHE AVANZATE PER INNOVAZIONI NEL SISTEMA AGRICOLO - tematica dal titolo "Monitoraggio delle risorse ambientali e funzionamento dei sistemi culturali"), svolta presso l'Istituto di Idraulica Agraria dell'Università di Napoli "Federico II"

<b>ISTRUZIONE E FORMAZIONE</b>	<b>1992</b>
	Laurea in Scienze Agrarie con il voto di 107/110 presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II",

<b>COMPETENZE PERSONALI</b>		
LINGUA MADRE	<b>Italiano</b>	
ALTRE LINGUE		
	Inglese	<b>Francese</b>
• Lettura	Intermedio/avanzato	Intermedio
• Scrittura	Intermedio/avanzato	Intermedio
• Parlato	Intermedio/avanzato	base

<b>COMPETENZE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E GESTIONALI</b>  1. COORDINAMENTO E/O PARTECIPAZIONE A PROGETTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI	<b>2002</b> - PRIN (Progetti di Rilevante Interesse Nazionale: (Heavy metals transport in soils irrigated with urban wastewater: Experiments and modeling at the mesoscale). Ref. 2002074287_005  <b>2004</b> - PRIN (Modeling agricultural pollutants dynamics at plot scale). Ref. 2004074597_003  <b>2007</b> - PRIN (Fate of pesticides in soils at field scale). Ref. 2007WA23ZC_003  <b>2007</b> – Consiglio nazionale delle Ricerche (CNR); Progetto Remotely sensed surface soil water content in the project by aircraft transported active sensors;  <b>2007 – 2008</b> ; Progetto UNIBAS-CNR-Cold and Arid Regions Environmental and Engineering Research Institute -Chinese Academy of Sciences (CAREERI/CAS). “Irrigation using saline water: contribution to increase productivity and yield quality of traditional crops in Chinese N.W. oasis” (Minquin basin):
---	---

	<p>Principali obiettivi nel progetto:          Experimental quantification of groundwater recharge in the Minquin basin;          Numerical modelling of groundwater recharge in the Minquin basin.</p> <p><b>2010</b> - CIHEAM/IAM Bari and "Cooperazione Italiana", Italian Government Project          "Rational use of natural resources to improve agricultural productions in Syria"</p> <p>Principali obiettivi nel progetto:          Water balance in Northern Syria;          Controlling salt balance in Northern Syria (Euphrates River Region)</p> <p><b>2015</b> – CIHEAM/IAM Bari and "Cooperazione Italiana", Italian Government Project          "Matrouh Rural Sustainable Development Project (MARSADeV)" – Marsa Matrouh -Egypt;</p> <p><b>2016 – 2018</b> - ARIMnet2 0005-2015: Salinization in irrigated areas: risk evaluation and prevention – SALTFREE</p> <p><b>2018</b> - PRIN (INtegrated Computer modeling and monitoring for Irrigation Planning in ITaly – INCIPIT). Ref. 2017XWA834_002</p> <p><b>2018 – 2020</b> - H2020 LANDSUPPORT: Development of Integrated Web-Based Land Decision Support System Aiming Towards the Implementation of Policies for Agriculture and Environment. GA774234</p> <p><b>2023 – 2026</b> – PRIMA Section 2 – Multi-topic 2022 - Topic 2.1.1 RIA Prevent and reduce land and water salinization and pollution due to agri-food activities. Project Title: "MODELLING AND TECHNOLOGICAL TOOLS TO PREVENT SURFACE AND GROUND-WATER BODIES FROM AGRICULTURAL NON-POINT SOURCE POLLUTION UNDER MEDITERRANEAN CONDITIONS – (NPP-SOL)</p>
2. ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	
3. TITOLI SCIENTIFICI	<p><b>2014 2020</b> – Coordinatore dei corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Scienze Forestali ed Ambientali, Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali (SAFE) – Università degli Studi della Basilicata</p> <p>Membro del Collegio di Dottorato in Scienze e Tecnologie agrarie, Forestali e degli Alimenti (STAFA) dell'Università degli Studi della Basilicata";</p> <p><b>2007-2010</b> – MEMBRO ASSOCIATO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE – ISTITUTO PER I SISTEMI AGRICOLO E FORESTALI DEL MEDITERRANEO NEL PROGETTO BILATERALE CNR-ISAFOM-COLD AND ARID REGIONS ENVIRONMENTAL AND ENGINEERING RESEARCH INSTITUTE -CHINESE ACADEMY OF SCIENCES (CAREERI/CAS), DAL TITOLO "IRRIGATION USING SALINE WATER: CONTRIBUTION TO INCREASE PRODUCTIVITY AND YIELD QUALITY OF TRADITIONAL CROPS IN CHINESE N.W. OASIS".</p> <p><b>2017-2019</b> - MEMBRO ASSOCIATO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE – ISTITUTO PER I SISTEMI AGRICOLO E FORESTALI DEL MEDITERRANEO PER IL PROGETTO "ARIMnet2 2014: Salinization in irrigated areas: risk evaluation and prevention - SALTFREE.</p> <p><b>2017-2021</b> – PRESIDENTE DELLA I SEZIONE (UTILIZZAZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE) DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI INGEGNERIA AGRARIA</p> <p><b>2013-2015:</b> PRESIDENTE DELLA DIVISIONE SOIL PHYSICS DELLA EUROPEAN GEOSCIENCES UNION (EGU)</p> <p><b>2006-2016</b> - MEMBRO DEL COMITATO SCIENTIFICO DEL GRUPPO HYDROLOGICAL SCIENCES E DEL GRUPPO SOIL SYSTEM SCIENCES DELLA EUROPEAN GEOSCIENCES UNION (EGU)</p> <p>NELL'AMBITO DELL'EGU È STATO IMPEGNATO DAL 2006 NELLA ORGANIZZAZIONE, IN QUALITÀ DI CONVENER, DI NUMEROSE SESSIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2007-2010: "Transport in preferential flow domains of the soil porous system: Measuring, interpretation, models, upscaling (for the Soil System Sciences group);</li> <li>– 2007-2010: "Unsaturated zone flow and transport processes: from science to soil and water management (for the Hydrological Sciences Group);</li> <li>– 2014 -2016: ""Dynamic soil properties for understanding flow and transport in the landscape".</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 2014: “On the physical basis to understand the dynamics of soil hydraulic properties”</li> </ul> <p><b>2014 - OGGI</b> - ASSOCIATE EDITOR DELLA RIVISTA ECOHYDROLOGY JOURNAL, WILEY ONLINE LIBRARY</p> <p><b>2009</b> - GUEST EDITOR RIVISTA INTERNAZIONALE JOURNAL OF CONTAMINANT HYDROLOGY (ELSEVIER) SPECIAL ISSUE “TRANSPORT IN PREFERENTIAL FLOW DOMAINS OF THE SOIL POROUS SYSTEM: MEASUREMENT, INTERPRETATION, MODELLING, AND UPSCALING”;</p> <p><b>2019</b> - “GUEST EDITOR RIVISTA INTERNAZIONALE WATER (MDPI) SPECIAL ISSUE “SOIL HYDROLOGY IN AGRICULTURE (2019)”;</p>
<b>PRINCIPALI ATTIVITÀ DI RICERCA</b>	<p>L'attività di ricerca, presentata su riviste e nel corso di interventi in numerosi incontri di carattere scientifico nazionali ed internazionali, ha riguardato principalmente le seguenti tematiche (Ambiti di ricerca ERC: PE10_13 Soil science; PE10_18 Hydrology, water and soil pollution; PE10_15 Earth observations from space/remote sensing; PE1_16 Numerical analysis and scientific computing):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caratterizzazione idrologica dei mezzi porosi naturali con metodi di campo e di laboratorio</li> <li>2. Variabilità spaziale e temporale delle proprietà idrauliche ed idrodispersive dei suoli</li> <li>3. Moto dell'acqua e trasporto di soluti nei mezzi porosi naturali omogenei e strutturati</li> <li>4. Monitoraggio e Modelli di trasporto di acqua e di soluti nel sistema suolo-vegetazione-atmosfera</li> <li>5. Approcci stocastici al trasporto dell'acqua e degli inquinanti nel suolo</li> <li>6. Valutazione della vulnerabilità all'inquinamento dei suoli e delle acque sotterranee</li> <li>7. Schemi irrigui; Gestione dell'irrigazione a scala aziendale e di distretto;</li> <li>8. Effetti sul comportamento idrologico dei suoli connessi all'impiego irriguo di acque non convenzionali;</li> <li>9. Problematiche connesse alla qualità delle acque di irrigazione e all'impiego agricolo di acque reflue;</li> <li>10. Problematiche connesse all'inquinamento dei suoli da parte di inquinanti organici (NAPLs).</li> </ol>
<b>Link alle pubblicazioni:</b>	<p><b>Scopus:</b>  <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56370826100">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56370826100</a></p> <p><b>GOOGLE-SCHOLAR:</b>  <a href="https://scholar.google.it/citations?mauthors=COPPOLA+ANTONIO&amp;hl=it&amp;view_op=search_authors">https://scholar.google.it/citations?mauthors=COPPOLA+ANTONIO&amp;hl=it&amp;view_op=search_authors</a></p>

## ELENCO DELLE PRINCIPALI PUBBLICAZIONI

### a. International journals

1. Comegna A., C. Belviso, A. Rivelli, A. Coppola, G. Dragonetti, A. Sobhani, S. di Prima, A. Satriani, F. Cavalcante, S. Lovelli, 2023. Analysis of critical water flow and solute transport parameters in different soils mixed with a synthetic zeolite, CATENA, Volume 228, 2023, 107150, ISSN 0341-8162, <https://doi.org/10.1016/j.catena.2023.107150>
2. Dragonetti, G., Farzamian, M., Basile, A., Monteiro Santos, F., and Coppola, A., 2022. In situ estimation of soil hydraulic and hydrodispersive properties by inversion of electromagnetic induction measurements and soil hydrological modeling, Hydrol. Earth Syst. Sci., 26, 5119–5136, <https://doi.org/10.5194/hess-26-5119-2022>, 2022.
3. Comegna A., Severino G., Coppola A., 2022. A review of new TDR applications for measuring non-aqueous phase liquids (NAPLs) in soils. Environmental Advances, Volume 9, October 2022, 100296 <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2022.100296>

4. Vanella D., Longo-Minnolo G., Belfiore O., Ramírez-Cuesta J.M., Pappalardo S., Consoli S., D'UrsoG., Chirico G.B., Coppola A., Comegna A., Toscano A., Quarta R., 2022. Comparing the use of ERA5 reanalysis dataset and ground-based agrometeorological data under different climates and topography in Italy. *Journal of Hydrology: Regional Studies*. Open Access Volume 42. 10.1016/j.ejrh.2022.101182
5. Hassan, S.B.M., Dragonetti, G., Comegna, A., Sengouga, A., Lamaddalena, N., Coppola, A., 2022. A Bimodal Extension of the ARYA&PARIS Approach for Predicting Hydraulic Properties of Structured Soils, *Journal of Hydrology* (2022), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2022.127980>
6. Belviso C, Satriani A, Lovelli S, Comegna A, Coppola A, Dragonetti G, Cavalcante F, Rivelli AR., 2022. Impact of Zeolite from Coal Fly Ash on Soil Hydrophysical Properties and Plant Growth. *Agriculture*. 2022; 12(3):356. <https://doi.org/10.3390/agriculture12030356>
7. Bancheri, M., Coppola et al., 2022. The pesticide fate tool for groundwater vulnerability assessment within the geospatial decision support system LandSupport. *Science of the Total Environment* 807 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150793>
8. Comegna, A., Dragonetti, G., Kodesova, R. et al., 2021. Impact of olive mill wastewater (OMW) on the soil hydraulic and solute transport properties. *Int. J. Environ. Sci. Technol.* (2021). <https://doi.org/10.1007/s13762-021-03630-6>
9. Farzamian M., Autovino D., Basile A., De Mascellis R., Dragonetti G., Monteiro Santos F., Binley A., Coppola A., 2021. Assessing the dynamics of soil salinity with time-lapse inversion of electromagnetic data guided by hydrological modelling. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 25, 1509–1527, 2021. <https://doi.org/10.5194/hess-25-1509-2021>
10. Bancheri M., Coppola A., Basile A., 2021. A new transfer function model for the estimation of non-point-source solute travel times. *J. of Hydrology*. doi.org/10.1016/j.jhydrol.2021.126157
11. Dragonetti, G, Sengouga A., Comegna A., Lamaddalena N., Basile A., Coppola A., 2020. SIRR-MOD—A Decision Support System for Identifying Optimal Irrigation Water Needs at Field and District Scale. In book: Innovative Biosystems Engineering for Sustainable Agriculture, Forestry and Food Production. DOI:10.1007/978-3-030-39299-4\_13
12. Comegna A., Coppola A., Dragonetti G., 2020. Time domain reflectometry for dielectric characterization of olive mill wastewater contaminated soils. *JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING*. 10.4081/jae.2020.1092
13. Comegna A., Coppola A., Dragonetti G., Sommella A., 2019. A soil non-aqueous phase liquid (NAPL) flushing laboratory experiment based on measuring the dielectric properties of soil-organic mixtures via time domain reflectometry (TDR). *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 23, 3593–3602, 2019, <https://doi.org/10.5194/hess-23-3593-2019>
14. Basile A., Coppola A., 2019. Preface to the Special Issue “Soil Hydrology in Agriculture”. *Water* 2019, 11, 1430; doi:10.3390/w11071430
15. Coppola, A., Dragonetti, G., Sengouga, A., Lamaddalena, N., Comegna, A., Basile, A., Noviello, N., Nardella, L., 2019. Identifying optimal irrigation water needs at district scale by using a physically based agro-hydrological model. *Water* 2019, 11, 841; doi:10.3390/w11040841
16. Basile A., A. Bonfante, A. Coppola, R. De Mascellis, S. Falanga Bolognesi, F. Terribile, P. Manna, 2019. How does PTF Interpret Soil Heterogeneity? A Stochastic Approach Applied to a Case Study on Maize in Northern Italy. *Water*, 11, 275; doi:10.3390/w11020275
17. Coppola A., Dragonetti G., Abdallah M., Zdruli P, Lamaddalena N., 2019. Monitoring and Modeling soil water recharge from ephemeral flows and its depletion in a reclaimed wadi basin in Egypt. *Ecohydrology*, DOI: 10.1002/eco.2084
18. Dragonetti, G., Comegna A., Ajeel A., Deidda G.P., Lamaddalena N., Rodriguez G., Vignoli G., Coppola A., 2018. Calibrating electromagnetic induction conductivities with time-domain reflectometry measurements. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 22, 1509–1523, 2018 <https://doi.org/10.5194/hess-22-1509-2018>
19. Comegna A., Coppola A., Dragonetti G., Sommella A., Severino G., 2017. Interpreting TDR Signal Propagation through Soils with Distinct Layers of Nonaqueous-Phase Liquid and Water Content. *Vadose Zone J.* 16(13). doi:10.2136/vzj2017.07.0141
20. Saeed A., A. Comegna, G. Dragonetti, N. Lamaddalena, A. Coppola, 2017. Soil surface electrical conductivity estimated by TDR and EMI sensors: Accounting for the different sensor observation volumes, *J. of Agricultural Engineering*. Vol XLVIII, doi:10.4081/jae.2017.716
21. Coppola A., K. Smettem, A. Ajeel, A. Saeed, G. Dragonetti, A. Comegna, N. Lamaddalena, A. Vacca, 2016. Calibration of an electromagnetic induction sensor with time-domain reflectometry data to monitor root zone

- electrical conductivity under saline water irrigation. European Journal of Soil Science, 67, 737–748. doi: 10.1111/ejss.12390
22. Comegna A., Coppola A., Dragonetti G., Sommella A., 2016. Estimating Nonaqueous-Phase Liquid Content in Variably Saturated Soils Using Time Domain Reflectometry. Vadose Zone J., vol. 15, ISSN: 1539-1663, doi: 10.2136/vzj2015.11.0145
23. Coppola A., A. Comegna, G. Dragonetti, H. H. Gerke, A. Basile, 2015. Simulated Preferential Water Flow and Solute Transport in Shrinking Soils. Vadose Zone J. doi:10.2136/vzj2015.02.0021
24. Coppola A., N. Chaali, G. Dragonetti, N. Lamaddalena and A. Comegna, 2015. Root uptake under non-uniform root-zone salinity. Ecohydrol. (2014). Wiley. DOI: 10.1002/eco.1594
25. Coppola, G. Dragonetti, A. Comegna, P. Zdruli, N. Lamaddalena, S. Pace and L. De Simone, 2014. Mapping solute deep percolation fluxes at regional scale by integrating a process-based vadose zone model in a Monte Carlo approach, Soil Science and Plant Nutrition, DOI: 10.1080/00380768.2013.855615N.
26. Comegna, A. Coppola, G. Dragonetti, G. Severino, A. Sommella, A. Basile, 2013. Dielectric properties of a tilled sandy volcanic-vesuvian soil with moderate andic features. Soil & Tillage Research 133 (2013) 93–100. doi.org/10.1016/j.still.2013.06.003
27. Wang X., G. Quan, Y. Pan, R. H.,Y. Zhang, A. Tedeschi, A. Basile, A. Comegna, A. Coppola, R. de Mascellis, 2013. Comparison of hydraulic behaviour of unvegetated and vegetation-stabilized sand dunes in arid desert ecosystems. ECOHYDROLOGY (ISSN:1936-0584). DOI: 10.1002/eco.1265;
28. Coppola, G. Dragonetti, A. Comegna, N. Lamaddalena, B. Caushi, M.A. Haikal, A. Basile, 2013. Measuring and modeling water content in stony soils. Soil & Tillage Research 128 (2013), 9-22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.still.2012.10.006>;
29. Chaali, A. Comegna, G. Dragonetti, M. Todorovic, R. Albrizio, N. Lamaddalena, A. Coppola, 2013. Monitoring and modeling root-uptake salinity reduction factors of a tomato crop under non-uniform soil salinity distribution. Procedia Environmental Sciences. vol. 19, p. 643-653;
30. Comegna, A. Coppola, G. Dragonetti, A. Sommella (2013). Dielectric Response of a Variable Saturated Soil Contaminated by Non-Aqueous Phase Liquids (NAPLs). In: Procedia Environmental Sciences. vol. 19, p. 701-710;
31. Coppola, A. Comegna, G. Dragonetti, L. De Simone, N. Lamaddalena, P. Zdruli, A. Basile, 2013. A stochastic texture-based approach for evaluating solute travel times to groundwater at regional scale by coupling GIS and transfer function. Procedia Environmental Sciences. vol. 19, p. 711-722;
32. Comegna, A. Coppola, V. Comegna, A. Sommella, C.D. Vitale, 2013. Use of a Fractional Brownian Motion Model to Mimic Spatial Horizontal Variation of Soil Physical and Hydraulic Properties Displaying a Power-law Variogram. In: Procedia Environmental Sciences. vol. 19, p. 416-425
33. Comegna A., Coppola A., Dragonetti G., Chaali N., Sommella A., 2013. Time domain reflectometry-measuring dielectric permittivity to detect soil non-acqueous phase liquids contamination-decontamination processes. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING, vol. 44, p. 833-838, ISSN: 1974-7071, doi: 10.4081/jae.2013.(s1):e167
34. Coppola, H. H. Gerke, A. Comegna, A. Basile, V. Comegna, 2012. Dual-permeability model for flow in shrinking soil with dominant horizontal deformation. Water Resources Research, Vol. 48, W08527, doi:10.1029/2011WR011376.
35. Terribile F., A. Coppola, G. Langella, M. Martina, and A. Basile, 2011. Potential and limitations of using soil mapping information to understand landscape hydrology. Hydrol. Earth Syst. Sci., 15, 3895-3933, 2011. doi:10.5194/hess-15-3895-2011
36. Severino G. , Coppola A., 2011. A Note on the Apparent Conductivity of Stratified Porous Media in Unsaturated Steady Flow Above a Water Table. Transport in Porous Media. DOI 10.1007/s11242-011-9870-2
37. Coppola, A., Basile A., Wang X., Comegna V., Tedeschi A., Mele A., Comegna A., 2011. Hydrological behaviour of microbiotic crusts on sand dunes: Example from NW China comparing infiltration in crusted and crust-removed soil. Soil and Tillage Research, doi:10.1016/j.still.2011.08.003
38. Coppola A., Comegna A. Dragonetti G., Lamaddalena N., Kader A. M., and Comegna V., 2011. Average moisture saturation effects on temporal stability of soil water spatial distribution at field scale. Soil & Tillage Research, 114 (2011) 155–164. doi:10.1016/j.still.2011.04.009
39. Coppola A., Comegna A. Dragonetti G., Dyck M., Basile A., Lamaddalena N., Kassab M. and Comegna V., 2011. Solute transport scales in an unsaturated stony soil. Advances in Water Resources. Volume 34, Issue 6, June

- 2011, Pages 747-759. doi:10.1016/j.advwatres.2011.03.006 9.
40. Comegna V., Coppola A., Comegna A., (2011). Laboratory-scale study on reactive contaminant transport in soil by means of one-dimensional advective dispersive models. *J. of Agricultural Engineering*, vol. 2, p. 35-40, ISSN: 1974-7071
  41. Severino G, Comegna A., Coppola A., Sommella A., Santini A., 2010. Stochastic analysis of a field-scale unsaturated transport experiment, *Advances in Water Resources*, doi:10.1016/j.advwatres.2010.09.004
  42. Comegna A., Coppola A., Comegna V., Severino G., Sommella A., Vitale C., 2010. State-space approach to evaluate spatial variability of field measured soil water status along a line transect in a volcanic-vesuvian soil. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 14, 2455–2463, 2010. doi:10.5194/hess-14-2455-2010
  43. Coppola A., Kutilek, M., Frind E. O., 2009. Transport in preferential flow domains of the soil porous system: Measurement, interpretation, modelling, and upscaling, *J. Contam. Hydrol.* (2008), doi:10.1016/j.jconhyd.2008.05.011.
  44. Coppola, A., Basile A., Comegna A., Lamaddalena N., 2009. Monte Carlo analysis of field water flow comparing uni- and bimodal effective hydraulic parameters for structured soil, *Journal of Contaminant Hydrology* (2008), doi:10.1016/j.jconhyd.2008.09.007.
  45. Coppola, A., Comegna V., Basile A., Lamaddalena N., Severino G., 2009. Darcian preferential water flow and solute transport through bimodal porous systems: Experiments and modelling, *J. Contam. Hydrol.* (2008) - doi:10.1016/j.jconhyd.2008.10.004.
  46. Ciollaro G., Comegna A., Coppola A., Kassab H., Hassan S., Lamaddalena N., 2008. Spatial variability of solute transport mechanism based on generalized transfer function model. *Option Méditerranéennes* 84:317-329
  47. Severino, G., Cvetkovic, V., Coppola, A., 2007, Spatial Moments for Colloid-Enhanced Radionuclide Transport in Heterogeneous Aquifers. *Advances in Water Resources* doi:10.1016/j.advwatres.2006.03.001
  48. Coppola A., A. Basile, M. Menenti, M. Buonanno, J. Colin, R. De Mascellis, M. Esposito, U. Lazzaro, V. Magliulo, P. Manna, 2007. Spatial distribution and structure of remotely sensed surface water content estimated by a thermal inertia approach. *Remote Sensing for Environmental Monitoring and Change Detection (Proceedings of Symposium HS3007 at IUGG2007, Perugia, July 2007)*. IAHS Publ. 316, 2007.
  49. Coppola A. 2007. Comments on “Application and Evaluation of the SWAP Model for Simulating Water and Solute Transport in a Cracking Clay Soil”. *Soil. Sci. Soc. Am. J.*
  50. Basile A., Coppola A., De Mascellis R., Randazzo L., 2006. A hysteresis based scaling approach to deduce field hydraulic behaviour from core scale measurements. *Vadose Zone Journal*, 5:1005–1016 (2006), doi:10.2136/vzj2005.0128
  51. Severino, G., Cvetkovic, V., Coppola, A., 2006, On The Velocity Covariance for Steady Flows in Heterogeneous Porous Formations and Its Applications To Contaminants Transport, *Computational Geosciences* (2005) 9:155–177-DOI: 10.1007/s10596-005-9005-3
  52. Comegna, A., Coppola, A., Sommella, A., Severino, G., (2006), Local-scale solute transport in variously structured soils under continuous flood irrigation. In: Sustainable Irrigation Management Technologies and Policies, (Eds. G. Lorenzini, C.A. Brebbia), Witpress, pp. 85-100, ISBN: 1-84564-043-8.
  53. Leij F. J., Romano N., Palladino M., Schaap M.G., Coppola A., 2004. Topographical attributes to predict soil hydraulic properties along a hillslope transect. *Water Resour. Res.*, 40, W02407, doi:10.1029/2002WR001641.
  54. Coppola A., Santini A., Botti P., Vacca S., Comegna V., Severino G., 2004.. Methodological approach to evaluating the response of soil hydrological behavior to irrigation with treated municipal wastewater. *Journal of Hydrology* 292 (2004) 114–134.
  55. Coppola A., Santini A., Botti P., Vacca S., 2003. Urban wastewater effects on water flow and solute transport in soils. *Journal of Environmental Science and Health. Part A-Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering Vol.A* 38, 8: 1479-1488.
  56. Basile A., Ciollaro G., Coppola A., 2003. Hysteresis in soil-water characteristics as a key to interpreting comparisons of laboratory and field measured hydraulic properties. *Water Resour. Res.*, 39(12), 1355, doi:10.1029/2003WR002432.
  57. Comegna V., Coppola A., e Sommella A., 2001. “Effectiveness of equilibrium and physical non-equilibrium approaches for interpreting solute transport through variously structured soils”. *Journal of Contaminant Hydrology*, 50:121-138.
  58. Coppola A, 2000. Unimodal and Bimodal Descriptions of Hydraulic Properties for Aggregated Soils. *Soil Science*

- Society of America Journal. 64:1252-1262.
59. Comegna V., Coppola A., Sommella A., 1999. Nonreactive solute transport in variously structured soil materials as determined by laboratory-based time domain reflectometry (TDR), Geoderma, 92: 167-184.

**b. Book chapters**

60. Coppola A., Di Renzo G, Altieri G., D'Antonio P., 2020. Innovative Biosystems Engineering for Sustainable Agriculture, Forestry and Food Production. Lecture notes in Civil Engineering, 67. Springer, <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-39299-4>
61. Coppola A., Comegna A., Dragonetti G., de Simone L., 2015. Evaluating the role of soil variability on potential groundwater pollution and recharge in a Mediterranean agricultural watershed. In The Sustainability of Agro-Food and Natural Resource Systems in the Mediterranean Basin. Springer, doi: 10.1007/978-3-319-16357-4
62. Comegna V., Coppola A., Basile A., Comegna A., 2012. Review of Approaches for Measuring Soil Hydraulic Properties and Assessing the Impacts of Spatial Dependence on the Results. In: G. A. Kazemi. Hydrogeology a Global Perspective. InTech, ISBN: 9789535100485
63. Basile A, Coppola A, De Mascellis R, Mele G, Terribile F., 2006. A comparative analysis of the pore system in COST 622 volcanic soils by means of water retention measurements and image analysis. In SOILS OF VOLCANIC REGIONS OF EUROPE. SPRINGER-VERLAG
64. Bartoli F., Regalado C., Basile A., Buurman P, Coppola A, 2006. Physical properties in european volcanic soils: A synthesis and recent developments. In SOILS OF VOLCANIC REGIONS OF EUROPE. SPRINGER-VERLAG
65. Coppola A., Palladino M., 2002. Transport properties in soils related to local-scale heterogeneities: Theoretical considerations and applications. In "Sustainable Land Management-Environmental Protection. A Soil Physical Approach. ADVANCES IN GEOECOLOGY 35, CATENA VERLAG, pp. 199-210
66. Santini A., Sommella A., Romano N., D'Anna F. and Coppola A., 1999. Application of the MEDRUSH model to the Agri. Mediterranean Desertification and Land Use (MEDALUS III – Core Progetto) final report, 1996-1999.

**c. National journals**

67. Santini A., Coppola A., 2004. Comportamento idrologico dei suoli irrigati con acque reflue urbane. Rivista L'Acqua.
68. Coppola A., Castiglione P., 2002. Impiego della riflettometria nel dominio del tempo (TDR) per la misura del contenuto d'acqua e della conducibilità elettrica nei mezzi porosi. Idronomia Montana, n 21.
69. Ciollaro G., Coppola A., Damiani P, Sommella A., 2002. Rilievo di grandezze idro-meteorologiche per la stesura di un bilancio idrico alla scala parcellare. Idronomia Montana, n. 21.
70. Coppola A., Santini A., Botti P., Vacca S., Puddu R., 2002. Monitoraggio dei processi di trasporto dell'acqua e dei soluti in suoli stratificati. Idronomia Montana, n. 21.
71. Coppola A. et al., 2002. Monitoraggio delle proprietà idrauliche dei suoli irrigati con acque reflue urbane. Bollettino della Società Italiana di Scienza del Suolo. Vol. 51, 541.
72. Comegna V., Coppola A., Sommella A., 1999. "Studio del trasporto anionico nel suolo mediante l'impiego di modelli interpretativi CD e MIM monodimensionali. Riv di Irr. e Dren., 45, 4, 7-16.
73. Coppola A., 1998. Stima delle proprietà idrauliche in suoli a porosità bimodale. Riv di Irr. e Dren., 45, 4, 7-16.

**d. Proceedings**

74. Coppola A., Basile A., Bonfante A., Comegna A., Lamadalena N., Manna P., 2009. Effective hydraulic properties and evolution of soil water content profiles in aggregated soils . Atti del IX convegno AlIA. Ischia, 12-16 settembre.
75. Coppola A., Comegna V., 2009. Interpretazione mediante modelli CD di fenomeni di trasporto di metalli pesanti nel suolo. Atti del IX convegno AlIA. Ischia, 12-16 settembre.
76. Comegna A., Coppola A., Severino G., Sommella A., 2009. Analisi autoregressiva e spettrale della struttura dello stato idrico del suolo. Atti del IX convegno AlIA. Ischia, 12-16 settembre.
77. Comegna,A., Coppola, A., Sommella, A., Severino, G., (2006), Spatial structure analysis of field measurement soil

- water status along a line transect in a sandy soil. In: Metodi Statistici e Matematici per l'Analisi delle Serie Idrologiche. Roma, pp. 39-48, ISBN: 88-88885-05-6.
78. Coppola A., Di Giacomo E., Palladino M., Romano N., 2005. A bimodal ARYA&PARIS approach for upscaling the hydrological properties of a structured soil. VIII Convegno Nazionale di Ingegneria Agraria. Catania 27-30 giugno 2005.
  79. Comegna V., Coppola A., Severino G., Sommella A., 2005. Trasporto di soluto inerte alla scala parcellare in relazione a differenti modalità di somministrazione. VIII Convegno Nazionale di Ingegneria Agraria. Catania 27-30 giugno 2005.
  80. Damiani P., Ciollaro G., Coppola A., 2005. Influenza della stratificazione indotta dalle lavorazioni sul comportamento idrologico di un suolo strutturato. VIII Convegno Nazionale di Ingegneria Agraria. Catania 27-30 giugno 2005.
  81. Basile A., Coppola A., 2005. A hysteresis based scaling approach to deduce field hydraulic behaviour from core scale measurements. VIII Convegno Nazionale di Ingegneria Agraria. Catania 27-30 giugno 2005.
  82. Coppola A., Comegna A., Santini A., Severino G., 2004. Aspetti teorici e sperimentali del trasporto di soluti in suoli stratificati. Trento, 7-10 settembre 2004. XXIX Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche.
  83. Comegna A., Coppola A., Sommella A., Vitale C., 2003. Scale dependence of local water fluxes and solute transport in a field soil. In Metodi Statistici e Matematici per l'Analisi delle Serie Idrologiche. Pubblicazione n. 2812 CNR-GNDCI. Roma, maggio 2003.
  84. Comegna V., Coppola A., Severino G., 2002. Trasporto di soluto inerte in suolo drenato in assenza di evaporazione. Potenza, 16-19 settembre 2002. XXVIII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche.
  85. Comegna V., Coppola A., e Sommella A., 2000. Interpreting local-scale solute transport in variously structured soil materials: experimental methodologies and modeling approaches. International Conference on "New trends in water and environmental engineering for safety and life: Eco-compatible solutions for aquatic environments". Capri, 3-7 luglio 2000.
  86. Santini A., A. Coppola, N. Romano, F. Terribile, 1999. Interpretation of spatial variability of soil hydraulic properties using land system analysis. In "Modelling of transport processes in soils at various scales in time and space". Ed. Feyen and Wiyo Leuven-Belgio, pp. 491-500.
  87. Comegna V., Coppola A., e Sommella A., 1999. Analysis of solute transport parameters in miscible displacement through undisturbed soil columns. In "Modelling of transport processes in soils at various scales in time and space". Ed. Feyen and Wiyo Leuven-Belgio, pp. 225-239.
  88. Basile A., Coppola A., D'Urso G., 1998. Methodological approach for soil hydrological classifications. Atti I Inter-Regional Conference on "Innovative issue in irrigation and drainage", ICID, Lisbona, 16-18 settembre 1998.
  89. Coppola A., Greco R., 1997. Preferential flow through swelling and shrinking clay soil columns. In Proceedings of the International conference on Water management, salinity and pollution control towards sustainable irrigation in the mediterranean region. 22-26 settembre 1997. Istituto Agronomico Mediterraneo. Valenzano (Bari). Italia.
  90. Comegna V., Coppola A., Sommella A., 1997. Determinazione dei parametri del trasporto chimico in mezzo poroso saturo mediante la tecnica TDR. In Atti del VI Convegno Nazionale di Ingegneria Agraria. Ancona, Italia.
  91. Coppola A., Damiani P., 1997. "Metodi non distruttivi per la misura in pieno campo del contenuto d'acqua del suolo". In Atti del VI Convegno Nazionale di Ingegneria Agraria. Ancona, Italia.
  92. Greco R., Coppola A., 1997. "Modellazione dei processi di infiltrazione in colonne di suolo rigonfiante". In Atti del XXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. Catania, Italia.
  93. Santini A., Romano N., Coppola A., 1996. Analisi geostatistica della variabilità spaziale di un versante del bacino del fiume Agri. " Scritti dedicati a Giovanni Tournon" SIREA, Torino. 281-293.
  94. D'Urso G., Coppola A., Santini A., 1995. Spatial and temporal variability of soil dielectric patterns on the Sele test site. In Proceedings of the second workshop on Hydrological and Microwave Scattering Modelling for Spatial and Temporal Soil Moisture Mapping from ERS-1 and JERS-1 SAR Data and Macroscale Hydrologic Modelling. Held at INRA, Rennes Cédex, France.

*Sotto la mia responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste dall'Art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445, dichiaro che le informazioni e le dichiarazioni rilasciate nel presente curriculum vitae sono corrispondenti al vero e di essere in possesso di tutti i titoli in esso riportati*

08/06/2023

Antonio Coppola

Firma autografa oscurata in  
base alle linee guida del  
Garante della Privacy