

## CURRICULUM VITAE

### FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



#### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome

Alessia Nannoni

Data di nascita

17/08/1989

Telefono cellulare

+39 3391001527

Indirizzo posta elettronica

[alessia.nannoni@unifi.it](mailto:alessia.nannoni@unifi.it) , [alessianannoni@gmail.com](mailto:alessianannoni@gmail.com)

Incarico attuale

Assegnista di ricerca

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Titolo del Dottorato
- Relatore/co-relatore
  
- Date (da – a)
- Istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Titolo della Tesi di Laurea
- Relatore/co-relatore
- Voto

01/11/2016 – 20/03/2020

Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

Dottorato di ricerca in Scienze della Terra, della Vita e dell'Ambiente, XXXII ciclo, curriculum Scienze Geologiche

Unsaturated flow in a structurally complex karst aquifer

Relatore: Prof. Jo De Waele; correlatore: Prof. Marco Antonellini

Il progetto di dottorato ha trattato lo studio della circolazione idrica nella zona vadosa dei sistemi carsici, con particolare riguardo a quei sistemi nei quali l'assetto geologico-strutturale ha rivestito un ruolo prominente nella speleogenesi. Il sistema carsico di Bossea (Alpi Liguri, Italia) è stato preso come caso di studio in quanto rientra nella sopra citata categoria di sistemi carsici, inoltre una ingente quantità di dati idrologici è stata messa a disposizione dal laboratorio scientifico sotterraneo della grotta di Bossea, permettendo di studiare nel dettaglio l'andamento stagionale degli stillicidi (presi come punti di monitoraggio della porzione insatura) e del collettore principale del sistema. Lo studio si è avvalso di un approccio multidisciplinare che ha incluso il rilevamento geologico classico, analisi strutturale e micro-strutturale, monitoraggio idrologico e indagini idrogeochimiche.

09/2012 – 11/12/2015

Università degli Studi di Firenze

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche, classe LM-74, curriculum Vulcanologia, Geotermia e Georisorse

Tecniche applicate al monitoraggio geochimico del vulcano Teide, Tenerife (Isole Canarie)

Relatore: Prof. Franco Tassi; correlatore: Dr.ssa Gladys Melián Rodríguez

110/110

Presentazione e valutazione delle tecniche utilizzate per il monitoraggio geochimico del vulcano Teide. In particolare, sono state descritte le tecniche applicate all'investigazione sia delle emissioni gassose (puntuali e diffuse) che delle acque sotterranee nell'intorno del sistema vulcanico.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Istituto di istruzione</li> <li>• Qualifica conseguita</li> <li>• Titolo della Tesi di Laurea</li> <li>• Relatore/co-relatore</li> <li>• Voto</li> </ul>	<p>09/2008 – 25/10/2012</p> <p>Università degli Studi di Firenze</p> <p>Laurea Triennale in Scienze Geologiche, classe L-34</p> <p>Analisi strutturale dell'area di San Bavello, Mugello</p> <p>Prof. Federico Sani</p> <p>100/110</p> <p>Analisi degli indicatori cinematici (shear veins) nelle Marne Varicolori di Villore e delle strutture plicative principali allo scopo di ricostruire le fasi deformative in corrispondenza del contatto tettonico fra le unità del dominio toscano e quelle del dominio umbro-marchigiano (Thrust del Cervarola, Appennino settentrionale).</p>
<p><b>ATTIVITÀ DI RICERCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Supervisore</li> <li>• Istituto di ricerca</li> <li>• Ruolo</li> <li>• Descrizione delle attività svolte</li> </ul>	<p>01/01/2025 – in corso</p> <p>Dr.ssa Valentina Rimondi</p> <p>Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Firenze</p> <p>Assegnista di ricerca, progetto di ricerca “Dispersioni di contaminanti ambientali in sistemi fluviali e lacustri interessati dall'estrazione di materie prime critiche” S.S.D. GEOS-01/D</p> <p>La ricerca ha l'obiettivo di caratterizzare la distribuzione di mercurio (Hg), arsenico (As), tallio (Tl) e antimonio (Sb) nei sistemi idrici e lacustri della Toscana meridionale, drenanti la cintura metallogenica a Hg-Sb (Au). In particolare, sono in corso di studio i meccanismi di trasporto dei contaminanti, la ripartizione tra forma disciolto e particolato, la speciazione, i processi di metilazione superficiale e il trasferimento lungo la catena trofica.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Supervisore</li> <li>• Istituto di ricerca</li> <li>• Ruolo</li> <li>• Descrizione delle attività svolte</li> </ul>	<p>31/12/2021 – 31/12/2024</p> <p>Dr.ssa Valentina Rimondi</p> <p>Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Firenze</p> <p>Ricercatrice a tempo determinato tipo A (RTDa), progetto di ricerca “Problematiche ambientali per la preservazione degli ecosistemi sensibili (contesti principalmente fluvio-lacustri), antropizzati e non, e della loro biodiversità” S.S.D. GEOS-01/D</p> <p>L'attività ricerca si è concentrata su problematiche ambientali per la preservazione degli ecosistemi in contesti principalmente fluvio-lacustri, in particolare: 1) distribuzione e diffusione di contaminanti (organici ed inorganici) in matrici abiotiche e biotiche, 2) speciazione dei contaminanti per dettagliarne geo- e bio- disponibilità, 3) individuazione e quantificazione delle sorgenti di contaminazione (naturali e antropiche) prevalenti e, 4) messa a punto di sistemi di biomonitoraggio e/o bioremediation. Gli effetti dell'attività estrattiva, presente e passata, sugli ecosistemi fluvio-lacustri e di acque sotterranee sono stati studiati mediante tecniche idrologiche e geochemiche.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Supervisore</li> <li>• Istituto di ricerca</li> <li>• Ruolo</li> <li>• Descrizione delle attività svolte</li> </ul>	<p>01/02/2020 – 30/12/2021</p> <p>Prof. Leonardo Piccini</p> <p>Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Firenze</p> <p>Borsista di ricerca, progetto “Ricerca e definizione di tecniche innovative per lo studio della natura morfologica e degli inquinanti nei sedimenti e rifiuti di lavorazione nel bacino marmifero apuano” S.S.D.: Geografia fisica e Geomorfologia (GEOS-03/A), Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali (GEOS-01/D)</p> <p>Il progetto, in collaborazione con l'ARPA Toscana, ha avuto il fine di definire metodologie efficaci per la caratterizzazione dei sedimenti di origine antropica derivanti dall'estrazione del marmo e di indagare come questi inquinanti si infiltrano negli acquiferi carsici apuani. Sono state applicate tecniche sedimentologiche,</p>

mineralogiche e ottiche in modo da caratterizzare campioni di sedimenti di varia natura (antropica e naturale) e indagare la relazione con le condizioni idrologiche di trasporto e deposizione dei sedimenti. Le attività in seno al progetto di ricerca hanno incluso anche lo studio dell'idrodinamica degli acquiferi carsici apuani mediante il monitoraggio in continuo delle sorgenti carsiche (portata/livello idrometrico, temperatura, conducibilità elettrica, torbidità). Sono state studiate anche le caratteristiche mineralogiche e morfologiche di concrezioni fosfatiche campionate all'interno di condotti carsici. È stato fatto anche uno studio di dettaglio sulle caratteristiche chimiche e sedimentologiche di sedimenti stratificati rinvenuti in settori inattivi di alcuni complessi carsici apuani.

• Date (da – a)	24/08/2016 – 30/04/2017
• Supervisore	Prof. Bruno Capaccioni
• Istituto di ricerca	Alma Mater Studiorum – Centro Interdipartimentale di ricerca per le Scienze Ambientali (UNIBO-CIRSA)
• Ruolo	Collaboratrice scientifica nel progetto “Monitoraggio geochimico del pozzo Rallio 4 (ENI)”
• Descrizione delle attività svolte	Prospezione geochimica superficiale lungo il versante della val Trebbia che si estende attorno al pozzo dismesso Rallio 4. L'indagine è stata svolta con lo scopo di valutare la presenza, la natura e l'entità di eventuali venute di fluidi nell'area di studio. Le emissioni diffuse dal suolo (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> ) sono state misurate mediante la tecnica della camera di accumulo. I dati acquisiti sono stati processati con tecniche geostatistiche per realizzare mappe di distribuzione spaziale dei flussi di gas.
• Date (da – a)	15/01/2016 – 30/09/2016
• Supervisore	Prof. Franco Tassi
• Istituto di ricerca	Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Firenze
• Ruolo	Frequentatrice volontaria presso il Laboratorio di Geochemia dei Fluidi e delle Rocce
• Descrizione delle attività svolte	L'attività di laboratorio è stata focalizzata sulla determinazione dei composti principali di campioni di acqua e gas vulcanici/idrotermali. Le tecniche adoperate includono la cromatografia ionica, la spettroscopia e la gas-cromatografia.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

• Anno Accademico	2023 – 2024
• Ruolo	Co-docenza, 1 cfu
• S.S.D.	GEOS-01/D
• Istituto di istruzione	Università degli Studi di Firenze
• Corso di Laurea	Laurea Triennale in Diagnostica e materiali per la conservazione e il restauro
• Insegnamento	Laboratorio di mineralogia e petrografia (B006403)
• Anno Accademico	2022 – 2023
• Ruolo	Co-docenza, 1 cfu
• S.S.D.	GEOS-01/D
• Istituto di istruzione	Università degli Studi di Firenze
• Corso di Laurea	Laurea Triennale in Diagnostica e materiali per la conservazione e il restauro
• Insegnamento	Laboratorio di mineralogia e petrografia (B006403)
• Anno Accademico	2021 – 2022
• Ruolo	Co-docenza, 1 cfu
• S.S.D.	GEOS-01/D
• Istituto di istruzione	Università degli Studi di Firenze

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corso di Laurea</li> <li>• Insegnamento</li> </ul>	<p>Laurea Triennale in Diagnostica e materiali per la conservazione e il restauro</p> <p>Laboratorio di mineralogia e petrografia (B006403)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anno Accademico</li> <li>• Ruolo</li> </ul>	<p>2017 – 2018</p> <p>Correlatrice</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istituto di istruzione</li> <li>• Corso di Laurea</li> <li>• Altro</li> </ul>	<p>Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna</p> <p>Corso di Laurea Magistrale in Analisi e gestione dell'ambiente</p> <p>Titolo della Tesi: Discharge analysis of the Bossea karst springs (Piedmont – Italy). Candidato: Guglielmo Persiani. Relatore: Prof. Marco Antonellini</p>
<b>PERIODI DI RICERCA ALL'ESTERO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo</li> <li>• Ruolo</li> </ul>	<p>14/09/2022 – 13/03/2023</p> <p>Visiting researcher</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istituto di ricerca</li> <li>• Supervisore</li> </ul>	<p>Scuola di Scienze biologiche ed ambientali, Facoltà di Scienze, Università di Liverpool John Moores, Liverpool (Regno Unito)</p> <p>Prof. Patrick Byrne</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progetto di ricerca</li> </ul>	<p>Legacy Wastes in the Coastal Zone project (UK Natural Environment Research Council)</p> <p>Lo scopo del progetto è di valutare il potenziale impatto dei cambiamenti climatici sul rischio ambientale causato dai rifiuti minerari, industriali e urbani stoccati durante il secolo scorso lungo le coste inglesi. Durante il periodo all'estero, due esperimenti in mesocosmo sono stati sviluppati per simulare l'effetto di periodi prolungati sia di estrema siccità che di inondazioni sul rilascio di contaminanti da parte dei rifiuti costieri.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo</li> <li>• Ruolo</li> </ul>	<p>18/09/2018 – 21/12/2018</p> <p>Mobilità internazionale per dottorandi, Programma Marco Polo 2018, Alma Mater – Università di Bologna</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istituto di ricerca</li> <li>• Supervisore</li> </ul>	<p>Gruppo di ricerca per le scienze quaternarie, Dipartimento di Geologia, Università di Innsbruck (Austria)</p> <p>Prof. Christoph Spötl</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progetto di ricerca</li> </ul>	<p>Stable isotopes analyses in groundwaters</p> <p>Presso l'Università di Innsbruck sono state svolte analisi sugli isotopi stabili dell'acqua (<math>^{18}\text{O}</math> e <math>^2\text{H}</math>) su campioni di acqua di stillicidio raccolti stagionalmente nel sistema carsico studiato durante il dottorato di ricerca. Oltre alle acque di stillicidio sono stati prelevati e analizzati campioni di pioggia e neve. È stato inoltre svolto un training sulle tecniche di campionamento di speleotemi (speleothem drilling) per analisi paleoclimatiche.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo</li> <li>• Ruolo</li> </ul>	<p>03/03/2014 – 10/06/2014</p> <p>Tirocinante nell'ambito dell'Erasmus Placement (Lifelong Learning Programme 2013-2014, Università degli Studi di Firenze)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istituto di ricerca</li> <li>• Supervisore</li> </ul>	<p>Laboratorio di chimica e isotopi dei gas e delle acque sotterranee, Istituto Tecnologico e delle Energie Rinnovabili (ITER), Granadilla de Abona, Tenerife, Isole Canarie (Spagna)</p> <p>Dr. Nemesio Pérez</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività svolte</li> </ul>	<p>Prospezione dei gas emessi dal suolo e relative analisi per la composizione chimica ed isotopica (micro-cromatografia gassosa e spettrometria di massa quadripolare). Analisi geostatistica dei dati per la costruzione di grafici di probabilità dei parametri misurati.</p>

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Elaborazione delle mappe di distribuzione spaziale mediante la simulazione gaussiana sequenziale. Analisi dei gas disciolti nelle acque sotterranee.

Tecniche di laboratorio per analisi di gas dal suolo:

- Misura in situ dei flussi di CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S dal suolo per spettrometria IR mediante la camera di accumulo WEST SYSTEM associata allo spettrofotometro LICOR LI-800.
- Analisi dell'attività di <sup>222</sup>Rn e <sup>220</sup>Rn nel gas dal suolo mediante tecnica spettroscopica alfa con il sensore SARAD RTM 2010.
- Misura in situ della concentrazione di H<sub>2</sub>S e Hg<sup>0</sup> nel gas dal suolo mediante tecnica potenziometrica con i sensori portatili Jerome 631-X (H<sub>2</sub>S) e Jerome 431-X (Hg<sup>0</sup>).
- Analisi della concentrazione di H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub> nel gas dal suolo per micro-cromatografia gassosa con micro-cromatografo VARIAN CP-4900 (detector TCD).
- Analisi chimica ed isotopica di He e Ar nel gas dal suolo per spettrometria di massa quadripolare con spettrometro Balzers-Omnistar 422.

Tecniche di laboratorio per analisi su matrici liquide:

- Titolazione volumetrica mediante gli strumenti Metrohm 794 Basic Titrino e Metrohm 645 Dosimat.
- Determinazione dello ione ammonio per spettrofotometria con lo strumento HACH DR/2010.
- Cromatografia ionica mediante gli strumenti Metrohm 761 Compact IC (anioni), Metrohm 861 Advanced Compact IC (cationi) e 930 Compact IC Flex.
- Determinazione del carbonio organico totale (TOC), inorganico (IC) e organico disciolto (DOC) mediante SHIMADZU TOC-Vcsn.
- Determinazione dell'attività di concentrazione del trizio in acqua mediante scintillazione liquida previo arricchimento elettrolitico.
- Analisi degli isotopi stabili dell'acqua mediante spettroscopia ottica (CRDS), strumento Picarro L2140-I.
- Analisi elementi in tracce in matrici liquide mediante ICP-OES Thermo Scientific ICAP pro.
- Analisi elementi in tracce in matrici liquide mediante ICP-MS Agilent 7900.

Tecniche di laboratorio per analisi su matrici solide:

- Analisi morfometriche e dimensionali di sedimenti clastici mediante tecniche di microscopia ottica, SEM e analizzatore laser della distribuzione granulometrica.
- Analisi qualitative di diffrattogrammi mediante diffrattometro per polveri e analisi quantitative mediante il metodo Rietveld.
- Acquisizioni immagini e microanalisi semi-quantitative in microscopia a scansione elettronica SEM-EDS.
- Misura del contenuto del mercurio totale in suoli, sedimenti fluviali, particolato in sospensione e piante mediante l'analizzatore DMA80.
- Riconoscimento delle fasi mineralogiche e analisi micro-strutturale mediante microscopia in luce riflessa e in luce trasmessa.

Competenze informatiche e di rilevamento:

- Software per analisi dati: Microsoft Office suite, Origin Pro, RStudio, Stereonet, Diagrammes, GSAS-I/EXPGUI (analisi statistica, analisi di serie temporali, analisi strutturale, analisi mineralogiche, elaborazioni grafiche).
- Software per sistemi di informazione geografica (QGis), elaborazione di carte geologiche e geotematiche.
- Software per l'elaborazione grafica vettoriale (CorelDRAW, Adobe Illustrator, Inkscape) e di counturing e surface modeling (Surfer8).

## ATTIVITÀ EDITORIALE

- Competenze di campagna: rilevamento geologico-strutturale, prospezione geochemica superficiale, campionamento di acque per analisi chimiche e per il contenuto di micro-fibre, indagini idrologiche (piezometria, monitoraggio idrometrico e chimico-fisico).
- Acquisizione e interpretazione di dati idrologici e idrogeochimici (componenti principali, tracce, terre rare), analisi curve di recessione dell'idrogramma di piena.

- Guest editor

Rivista scientifica: Water (ISSN 2073-4441), Special issue: "Cave waters: modern perspectives for short-to-long-term environmental monitoring".

Rivista scientifica: Toxics (ISSN 2305-6304), Special issue: "Monitoring and Assessment of Mercury Pollution".

- Revisore per riviste scientifiche: Journal of soils and sediments (ISSN1614-7480), Carbonates and evaporites (ISSN1878-5212).

## BORSE DI STUDIO

Scholarship per la partecipazione alla scuola MINEWA 2022 "Minerals and waste, an Anthropocene tale (Bardonecchia, Italy, 20-24 June 2022) - An international EMU-SIMP school on mineral constituents of wastes, their characterization, recovery and management".

## ATTIVITÀ CONGRESSUALE SU INVITO

- Invited chairman alla conferenza Eurokarst 2024 per la sessione scientifica "Methods and models in karst hydrogeology".
- Contributo su invito "**Nannoni A.**, Annese V., Fornasaro S., Morelli G., Ciani F., Monnanni A., Lattanzi P., Rimondi V., Costagliola P., Fagotti C. (2024). *Particle-bound mercury transport across a mine-polluted fluvial system: towards a simple method to measure Hg flux from the Monte Amiata Mining District (Southern Tuscany, Italy)*. EGU General Assembly, Vienna, 14th – 19th of April 2024" Presentazione orale.

## PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE

- 1) Antonellini M., **Nannoni A.**, Vigna B., De Waele J. (2019). Structural control on karst water circulation and speleogenesis in a lithological contact zone: The Bossea cave system (Western Alps, Italy). *Geomorphology* 345.
- 2) **Nannoni A.**, Vigna B., Fiorucci A., Antonellini M., De Waele J. (2020). Effects of an extreme flood event on an alpine karst system. *Journal of Hydrology* 590.
- 3) **Nannoni A.**, Piccini L., Costagliola P., Batistoni N., Gabellini P., Cioni R., Pratesi G., Bucci S. (2021). Innovative approaches for the sedimentological characterization of fine natural and anthropogenic sediments in karst systems: the case of the Apuan Alps (Central Italy). *Frontiers in Earth Science*, 9, 308.
- 4) Piccini L., **Nannoni A.**, Costagliola P., Paolieri M., Vigiani C. (2021). Composition and structure of phosphate-rich parietal crusts and nodules in Monte Corchia Cave, Alpi Apuane (Central Italy). *Frontiers in Earth Science*, 9, 356.
- 5) Piccini L., **Nannoni A.**, Poggetti E. (2022). Hydrodynamic of karst aquifers in metamorphic carbonate rocks: results from spring monitoring in the Apuan Alps (Tuscany, Italy). *Hydrogeology Journal*, 31(2), 241-255.
- 6) Columbu A., **Nannoni A.**, Grasso N., Dabove P., Fiorucci A., Vigna B., Bertagni M., Camporeale C., Forti P., De Waele J., Spötl C. (2022). Genesis of wavy carbonate flowstone deposits in Bossea Cave (North Italy) and their hydroclimatic significance. *Catena*, 214, 106294.
- 7) **Nannoni, A.**, & Piccini, L. (2022). Mixed recharge and epikarst role in a complex metamorphic karst aquifer: The Pollaccia System, Apuan Alps (Tuscany, Italy). *Hydrology*, 9(5), 83.
- 8) **Nannoni, A.**, Meloni, F., Benvenuti, M., Cabassi, J., Ciani, F., Costagliola, P., Fornasaro, S., Lattanzi, P., Lazzaroni, M., Nisi, B., Morelli, G., Rimondi, V., & Vaselli, O. (2022). Environmental impact of past Hg mining activities in the Monte

## CONTRIBUTI PRESENTATI A CONGRESSI SCIENTIFICI

Amiata district, Italy: A summary of recent studies. *AIMS Geosciences*, 8(4), 525-551.

**9)** Fornasaro S., Ciani F., **Nannoni A.**, Morelli G., Rimondi V., Lattanzi P., Coccozza C., Fioravanti M., Costagliola C. (2023). Tree rings record of long-term atmospheric Hg pollution in the Monte Amiata Mining District (Central Italy): Lessons from the past for a better future. *Minerals*, 13(5), 688.

**10)** Piccini L., **Nannoni A.**, Poggetti E. (2023). Reply to Comment on “Hydrodynamics of karst aquifers in metamorphic carbonate rocks: results from spring monitoring in the Apuan Alps (Tuscany, Italy)”: report published in *Hydrogeology Journal* (2023) 31:241–255, by Leonardo Piccini, Alessia Nannoni, and Emilio Poggetti. *Hydrogeology Journal* 31, 1375–1377.

**11)** Morelli G., Ciani F., Coccozza C., Costagliola P., Fagotti C., Friani R., Lattanzi P., Manca R., Monnanni A., **Nannoni A.** & Rimondi V. (2024). Riparian trees in mercury contaminated riverbanks: an important resource for sustainable remediation management. *Environmental Research*, 119373.

**12)** Monnanni, A., Rimondi, V., Morelli, G., **Nannoni, A.**, Cincinelli, A., Martellini, T., Chelazzi, D., Laurati, M., Sforzi, L., Ciani, F., Lattanzi, P., & Costagliola, P. (2024). Microplastics and microfibers contamination in the Arno River (Central Italy): Impact from urban areas and contribution to the Mediterranean Sea. *Science of The Total Environment*, 955, 177113.

**13)** **Nannoni, A.**, Morelli, G., Lattanzi P., Fagotti C., Friani R., Fornasaro S., Ciani, F., Manca R., Monnanni, A., Rimondi, V., & Costagliola, P. (2025). Toxic trace elements transport in stream sediments from the world-class Monte Amiata Hg mining district: Potential impact to the Mediterranean Sea. *Environmental Pollution*, 372, 126088.

- Vigna B., Fiorucci A., **Nannoni A.**, De Waele J. (2017). Vadose zone hydrogeology in the Bossea cave system (southern Piedmont, northern Italy). In *Proceedings of the 17<sup>th</sup> International Congress of Speleology* (pp. 222-225). Presentazione orale.

- Nannoni A., Vigna B., Fiorucci A., & De Waele, J. (2018). Bossea cave system response to an exceptional flood event. In *Proceedings of the 12<sup>th</sup> EuroSpeleo Forum*, Ebensee, Austria, 23<sup>rd</sup>-26<sup>th</sup> August 2018 (pp. 107-110). Presentazione orale.

- **Nannoni A.**, Antonellini M., Vigna B. (2018). Structural control on water circulation in the Bossea karst system. *Congress of the Italian Geological Society and the Italian Society of Mineralogy and Petrography*, Catania, Italy, 12<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> of September 2018. Presentazione orale.

- **Nannoni A.**, Vigna B., Fiorucci A., De Waele J. (2018). The November 2016 flood event in the Bossea cave system. *Congress of the Italian Geological Society and the Italian Society of Mineralogy and Petrography*, Catania, Italy, 12<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> of September 2018. Presentazione orale.

- **Nannoni A.**, Vigna B., Fiorucci A., Spötl C., De Waele J., Antonellini M. (2019). Vadose zone hydrology of an Alpine karst system inferred from dripwater stable isotopes. *EGU General Assembly*, Vienna, 7<sup>th</sup> – 12<sup>th</sup> of April 2019. Poster.

- **Nannoni A.**, Fiorucci A., Vigna B., De Waele J. (2019). Hydrogeochemistry of a complex karst system: the Bossea cave example. *XXVII International School of Karst “Classical Karst”*, Postojna (Slovenia), 17<sup>th</sup> – 21<sup>st</sup> of June 2019. Poster.

- **Nannoni A.**, Antonellini M., Vigna B., De Waele J. (2019). Structural control on water circulation in the Bossea karst system (S Piedmont, Italy). *XXVII International School of Karst “Classical Karst”*, Postojna (Slovenia), 17<sup>th</sup> – 21<sup>st</sup> of June 2019. Presentazione orale.

- **Nannoni A.**, Piccini L., Costagliola P., Gabellini P., Cioni R. (2021). Physical pollution of karst aquifers caused by marble quarrying: the case of the Apuan Alps, Italy. *90<sup>th</sup> Congress of the Italian Geological Society*, Trieste, Italy, 14<sup>th</sup> – 16<sup>th</sup> of September 2021. Presentazione orale.

- Piccini L., **Nannoni A.** (2021). Monitoring karst aquifers hydrodynamics in metamorphic carbonates: the example of the Apuan Alps, Italy. *90<sup>th</sup> Congress of the Italian Geological Society*, Trieste, Italy, 14<sup>th</sup> – 16<sup>th</sup> of September 2021. Presentazione orale.

- **Nannoni A.**, Antonellini M., Vigna B., De Waele J. (2022). Fractured speleothems as proxies for cave evolution. In *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of*

Speleology, Chambéry, France, 24<sup>th</sup> – 31<sup>st</sup> of July 2022. Presentazione orale.

• **Nannoni A.**, Piccini L., Costagliola P., Batistoni N., Gabellini P., Pratesi G., Bucci S. (2022). Natural and anthropogenic cave sediments: the example of the Apuan Alps (Central Italy). In Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of Speleology, Chambéry, France, 24<sup>th</sup> – 31<sup>st</sup> of July 2022. Presentazione orale.

• **Nannoni A.**, Vigna B., Fiorucci A., Antonellini M., De Waele J. (2022). Effects of an extreme flood on an alpine karst system. In Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of Speleology, Chambéry, France, 24<sup>th</sup> – 31<sup>st</sup> of July 2022. Presentazione orale.

• **Nannoni A.**, Annese V., Fornasaro S., Ciani F., Morelli G., Lattanzi P., Rimondi V., Costagliola P., Fagotti C. (2023). Suspended load and mercury pollution: towards a simple method to measure Hg flux from the Monte Amiata Mining District (Southern Tuscany, Italy). Joint Congress of SIMP-SGI-SOGEI-AIV entitled “The Geoscience paradigm: resources, Risks and future perspectives”, Potenza, Italy, 19- 21 Settembre 2023. Poster.

• **Nannoni A.**, Fornasaro S., Ciani F., Morelli G., Lattanzi P., Rimondi V., Costagliola P., Fagotti C. (2023). Mercury transport in stream sediments from a former mining area to the sea: the case of the Fiora River basin, Southern Tuscany, Italy. Joint Congress of SIMP-SGI-SOGEI-AIV entitled “The Geoscience paradigm: resources, Risks and future perspectives”, Potenza, Italy, 19- 21 Settembre 2023. Presentazione orale.

• Rimondi V., Fornasaro S., Morelli G., Ciani F., **Nannoni A.**, Lattanzi P., Costagliola P. (2023). The complex handling of historical contaminated sites: the case of the world-class Mt. Amiata district (Italy). Joint Congress of SIMP-SGI-SOGEI-AIV entitled “The Geoscience paradigm: resources, Risks and future perspectives”, Potenza, Italy, 19- 21 Settembre 2023. Presentazione orale.

• **Nannoni A.**, Vigna B., Antonellini M., De Waele J. (2023). Idrologia della zona insatura nel sistema carsico di Bossea. Atti XXIII Congresso Nazionale di Speleologia "La melodia delle grotte", Ormea 2-5 Giugno 2022, pp. 371-372. Presentazione orale.

• **Nannoni A.**, Antonellini M., Persiani G., Vigna B., De Waele J. (2023). Drenaggio e architettura del reticolo di fratture nel volume insaturo di un sistema carsico: l'esempio dello stillicidio Milano, Grotta di Bossea. Atti XXIII Congresso Nazionale di Speleologia "La melodia delle grotte", Ormea 2-5 Giugno 2022, pp. 373-374. Presentazione orale.

• Piccini L., **Nannoni A.**, Costagliola P., Paolieri M., Vigiani C. (2023). Struttura e composizione di croste e noduli fosfatici del sistema carsico del Monte Corchia, Alpi Apuane. Atti XXIII Congresso Nazionale di Speleologia "La melodia delle grotte", Ormea 2-5 Giugno 2022, pp. 411-412. Poster.

• Monnanni A., Rimondi V., Morelli G., **Nannoni A.**, Cabigliera S. B., Martellini T., Laurati M., Ciani F., Cincinelli A., Lattanzi P., Costagliola, P. (2023). Preliminary assessment of microplastic abundance and spatial distribution along the surface water pathway of the Arno River (Central Italy). Goldschmidt 2023 Conference, 9-14 July, Lyon, France. Poster.

• **Nannoni A.**, Annese V., Fornasaro S., Morelli G., Ciani F., Monnanni A., Lattanzi P., Rimondi V., Costagliola P., Fagotti C. (2024). Particle-bound mercury transport across a mine-polluted fluvial system: towards a simple method to measure Hg flux from the Monte Amiata Mining District (Southern Tuscany, Italy). EGU General Assembly, Vienna, 14<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> of April 2024. Presentazione orale su invito (solicited).

• **Nannoni A.**, Byrne P., Onnis P., Riley A.L., Gandy C., Burke I., Hudson-Edwards K., Mayes W., Jarvis A. (2024). Impacts of climate-driven wetting and drying on mobilization of trace metals in legacy coastal wastes in the United Kingdom. EGU General Assembly, Vienna, 14<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> of April 2024. Poster.

• Morelli G., Ciani F., Costagliola P., Fagotti C., Lattanzi P., Monnanni A., **Nannoni A.**, Rimondi V. (2024). Quantification of mercury (Hg) in riparian trees along the Paglia River, Monte Amiata Hg mining district (Italy): implications for a sustainable environmental management and risks. EGU General Assembly, Vienna, 14<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> of April 2024. Poster.

• **Nannoni A.**, Piccini L. (2024). Transfer of meteorological signals through an autogenic recharge karst system: the Corchia Cave (Apuan Alps, Central Italy). Eurokarst 2024, Rome, 10-14 June 2024. Presentazione orale.



- Piccini L., **Nannoni A.**, Verole-Bozzello M. (2024). Diurnal fluctuations of physico-chemical parameters in a cave stream of Grotta del Vento, Apuan Alps, Italy. Eurokarst 2024, Rome, 10-14 June 2024. Poster.
- Onnis P., Ramos V., Riley A.L., Gandy C., Jennings E., **Nannoni A.**, Rollinson G.K., Burke I., Byrne P.A., Crane R., Jarvis A., Mayes W.M., Hudson-Edwards K.A. (2024). Forgotten wastes in coastal areas – tackling risks through mineralogy. EMC 2024 - 4th conference in the European Mineralogical Conference series, Dublin, 18-24 August 2024. Poster.
- Monnanni A., Rimondi V., Morelli G., **Nannoni A.**, Sforzi L., Martellini T., Cincinelli A., Chelazzi D., Laurati M., Lattanzi P. & Costagliola P. (2024). Microplastics characterisation in shallow waters of the Arno River (Central Italy) and its discharge into the Mediterranean Sea: the main impacting role of the smallest size particles. Joint Congress of SIMP-SGI entitled “Geology for a sustainable management of our Planet”, Bari, Italy, 3-5 Settembre 2024. Presentazione orale.
- Morelli G., Chmes H., Costagliola P., Dore E., Frau F., Gonnelli C., Lattanzi P., Medas D., **Nannoni A.**, Regini G., Ruggieri G., Trumpy, E., Vezzoni S. & Rimondi V. (2024). The antimony resource in Italy: evaluation of environmental impact and ore exploration of a Critical Raw Material under the MOLIERE project. Joint Congress of SIMP-SGI entitled “Geology for a sustainable management of our Planet”, Bari, Italy, 3-5 Settembre 2024. Poster.
- Morelli G., Ciani F., Costagliola P., Fagotti C., Lattanzi P., Manca R., Monnanni A., **Nannoni A.** & Rimondi V. (2024). Mercury (Hg) pollution in riparian vegetation along the Paglia River in the Monte Amiata Hg mining district (Italy): implications for a sustainable environmental management and risks. Joint Congress of SIMP-SGI entitled “Geology for a sustainable management of our Planet”, Bari, Italy, 3-5 Settembre 2024. Poster.

MADRELINGUA

Italiana

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

ECCELLENTE

OTTIMO

BUONO

SPAGNOLO

- *Capacità di lettura*
- *Capacità di scrittura*
- Capacità di espressione orale

ECCELLENTE

BUONO

BUONO

ALTRO

Patente di guida B

Luogo e data

24/04/2025

Firma

*Nannoni Alessia*