

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 04/A2 - Geologia Strutturale, Geologia Stratigrafica, Sedimentologia e Paleontologia, settore scientifico-disciplinare GEO/02 - Geologia Stratigrafica e Sedimentologica presso il Dipartimento di Scienze della Terra "Ardito Desio", (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 50 del 30/06/2020) Codice concorso 4401

**Mattia Marini**  
**CURRICULUM VITAE****INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

<b>COGNOME</b>	<b>MATTIA</b>
<b>NOME</b>	<b>MARINI</b>
<b>DATA DI NASCITA</b>	05/01/1978

**Titoli:**

09/01/2020	ASN 2018-2020 - Abilitato al ruolo di professore di II fascia per il SETTORE CONCORSUALE 04/A2 GEOLOGIA STRUTTURALE, GEOLOGIA STRATIGRAFICA SEDIMENTOLOGIA E PALEONTOLOGIA
30/09/2010	Dottorato di ricerca in Scienze della Terra, conseguito presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
07/02/2008	Abilitazione alla professione di geologo, conseguita presso l'Università di Roma "La Sapienza"
23/10/2003	LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE (vecchio ordinamento) conseguita con voto 110/110 e lode

**Attività didattica a livello universitario in Italia all'Estero:**

- Ottobre 2018-attuale – **Tutor tesi di dottorato** in Scienze della Terra tesi di dottorato in Scienze della Terra (Università degli Studi di Milano supervisor tesi di dottorato, ciclo XXXIV)
- Ottobre 2016-attuale – **Co-tutor tesi di dottorato** in Scienze della Terra (Università degli Studi di Milano supervisor tesi di dottorato, ciclo XXXII; studente: Marco Carnevale)

**A.A. 2019-2020** (Dip. Scienze della Terra 'Ardito Desio', Università degli Studi di Milano)

- **Corso Paleontologia e Stratigrafia** (F8x-119; Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per lo studio e la conservazione dei Beni Culturali e dei supporti dell'informazione). Codocenza, unità didattica di Geologia Stratigrafica (24 ore - 3 CFU)
- **Partecipazione al collegio docenti del dottorato in Scienze della Terra (ciclo XXXV)**
- **Partecipazione alla stesura del Rapporto di Riesame ciclico 2019** dei corsi di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per lo studio e la conservazione dei Beni Culturali e dei

supporti dell'informazione (L43) e Laurea Magistrale in Scienze per la Conservazione la Diagnostica dei Beni Culturali (LM11).

- **Relatore di 1 tesi di laurea magistrale sperimentale** di terreno (studente: Eugenio Ferretti) magnetostratigrafia del riempimento torbiditico di una bacino confinato (Fm di Castagnola, Bacino Terziario Piemontese) e comparazione della sua architettura deposizionale con un analogo di sottosuolo (Fm di Porto Corsini, Bacino Periadriatico). In collaborazione con Eni S.p.A.
- **Co-relatore di 2 tesi di laurea magistrale sperimentale** di terreno (studente: Daniele Invernizzi, Giovanni Rozza) rilevamento geologico nell'area di Arquata Scrivia su terreni sedimentari Oligo-Miocenici (Bacino Terziario Piemontese) e modelli di velocità nel sottosuolo attraverso analisi di dati di pozzo. In collaborazione con Eni S.p.A.

A.A. 2018-2019 (Dip. Scienze della Terra 'Ardito Desio', Università degli Studi di Milano)

- **Corso Paleontologia e Stratigrafia** (F8x-119; Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per lo studio e la conservazione dei Beni Culturali e dei supporti dell'informazione). Co-docenza, unità didattica di Geologia Stratigrafica (24 ore - 3 CFU)
- **Corso di Geomorfologia e Laboratorio** (F65-53 – Corso di Laurea in Scienze Geologiche; Attività di campo guidata, 12 ore – 1.5 CFU)
- **Corso di Laboratorio Minerali e Rocce** (F65-51 – Corso di Laurea in Scienze Geologiche; Attività di campo guidata, 12 ore – 1.5 CFU)
- **Partecipazione al collegio docenti del dottorato in Scienze della Terra (ciclo XXXIV)**

A.A. 2017-2018 (Dip. Scienze della Terra 'Ardito Desio', Università degli Studi di Milano)

- **Corso di Analisi di Facies** (F65-39 – Scienze Geologiche; co-docenza, 16 ore – 2 CFU)
- **Corso di Geomorfologia e Laboratorio** (F65-53 – Corso di Laurea in Scienze Geologiche; Attività di campo guidata, 12 ore – 1.5 CFU)
- **Corso di Laboratorio Minerali e Rocce** (F65-51 – Corso di Laurea in Scienze Geologiche; Attività di campo guidata, 12 ore – 1.5 CFU)
- **Partecipazione al collegio docenti del dottorato in Scienze della Terra (ciclo XXXIII)**

A.A. 2016-2017 (Dip. Scienze della Terra 'Ardito Desio', Università degli Studi di Milano)

- **Corso di Geomorfologia e Laboratorio** (F65-53 – Corso di Laurea in Scienze Geologiche; Attività di campo guidata, 25 ore - 3 CFU)
- **Relatore di 1 tesi di laurea magistrale** (studentessa: Chiara De Pantz) su modellazione geostatistica di dati litologici di sottosuolo con algoritmo 'Multiple Point Statistics' dal caso di studio di Porto Marghera (Megafan LGM del F. Brenta)
- **Relatore di 1 tesi di laurea magistrale sperimentale** di terreno (studente: Stefano Maggio) su quantificazione della distribuzione spaziale di concrezioni diagenetiche attraverso uso di tecniche fotogrammetriche nel Membro di Cappella della Valle, Fm. di Gremiasco (Chattiano, Bacino Terziario Piemontese)
- **Co-relatore di 1 tesi di laurea magistrale sperimentale** di terreno (studentessa: Marcella Benedetta Grasso) su diagenesi e cementazione differenziale di arenarie torbiditiche, Membro di Cappella, Valle della Fm. di Gremiasco (Chattiano, Bacino Terziario Piemontese).

A.A. 2015-2016 (Dip. Scienze della Terra 'Ardito Desio', Università degli Studi di Milano)

- 6-7 Luglio 2016. Scuola di Dottorato in Scienze della Terra, Università di Milano. **Corso di modellazione geostatistica e visualizzazione tridimensionale di dati sedimentologici e stratigrafici attraverso l'uso di software commerciali** (12 ore, 2CFU)
- **incarico di collaborazione finalizzata al tutorato e ad attività integrative della didattica** (art. 45); laboratorio (24 ore, 3CFU) di litologia (rocce sedimentarie) del corso di Geologia per Scienze Naturali
- **Co-relatore di 1 tesi di laurea magistrale sperimentale** di terreno (studente: Lorenzo Trupiano) su applicazione di tecniche paleomagnetiche (Anisotropy of Magnetic Susceptibility) allo studio di *fabric* sedimentari nei depositi torbiditici della Formazione Aveto (Oligocene)

A.A. 2014-2015 (Dip. Scienze della Terra 'Ardito Desio', Università degli Studi di Milano)

- **Campagna geologica** di terzo anno della laurea triennale in Scienze Geologiche (Dip. Scienze della Terra 'Ardito Desio', Università degli Studi di Milano) presso Ventimiglia (7gg – 2CFU; titolare del corso F. Felletti)
- **Co-relatore di 2 tesi di laurea magistrale** (studenti: Francesca Sapelli, Andrea Vitiello) su modellazione geostatistica di dati litologici di sottosuolo dal caso di studio di Porto Marghera (Megafan LGM del F. Brenta)

A.A. 2013-2014 (Dip. Scienze della Terra 'Ardito Desio', Università degli Studi di Milano)

- **Co-relatore di 2 tesi di laurea magistrale sperimentale** di terreno (studenti: Michele Azzarone, Alfredo Cerliani), riguardanti i depositi torbiditici e di trasporto in massa della Formazione del Flysch di Ventimiglia (Eocene Sup.)

A.A. 2008-2009 (Dip. Scienze della Terra, Università degli Studi di Roma "La Sapienza")

- **Co-relatore di 1 tesi di laurea magistrale sperimentale** di terreno (studente: Flavio Priore) su depositi torbiditici di lobo a diverso grado di confinamento nella Formazione del Flysch della Laga (Messiniano)
- **Co-relatore di 1 tesi di laurea triennale sperimentale** di terreno (studente: Andrea Terrazino) su letti ibridi in ambiente di lobo torbiditico nella Formazione del Flysch della Laga (Abruzzo, settentrionale, Messiniano)

## Attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:

01/03/2020 - attuale (4,5 mesi alla scadenza del bando)	Research assistant in clastic sedimentology presso School of Earth and Environment, University of Leeds (UK)
01/02/2017 -31/01/2020 (36 mesi)	Ricercatore a Tempo Determinato (tipo A, L.240/2010) presso il Dipartimento di Scienze della Terra 'Ardito Desio', Università degli studi di Milano (Tempo pieno)
01/08/2013 -31/01/2017 (42 mesi)	Assegnista di ricerca (art. 22 L. 240/2010) presso il Dipartimento di Scienze della Terra 'Ardito Desio', l'Università degli Studi di Milano.
01/12/2012 -31/07/2013 (8 mesi)	Assegnista di ricerca (art. 22 L. 240/2010) presso l'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG-CNR) di Roma

01/11/2011 - 31/10/2012 (12 mesi)	Assegnista di ricerca (art. 22 L. 240/2010) presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell' Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
10/03/2011 - 10/08/2011 (5 mesi)	Post-doc research fellow presso il Turbidite Research Group, University of Leeds (UK)
07/10/2010 - 07/03/2011 (5 mesi)	Visiting presso School of Earth and Environment, University of Leeds (UK) in qualità di Borsista <i>Royal Society 2010</i> (Accademia dei Lincei)
01/10/2008 - 30/09/2010 (24 mesi)	Assegnista di ricerca (art. 51, L. 449/1997, pre- legge Gelmini L240/2010) presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell' Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
12/2006 - 09/2010	Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra - Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Scienze della Terra.
09/1996 - 23/10/2003	Corso di Laurea (vecchio ordinamento) in Scienze della Terra - Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Scienze della Terra.

## Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:

- 2013-2020. **Partecipazione** in qualità di **associate researcher** al **The Turbidites Research Group** (<https://trg.leeds.ac.uk/page-people.php>), un consorzio interuniversitario finanziato da un pannello di compagnie petrolifere che svolge ricerca su depositi e processi sedimentari di mare profondo.
- 2017-2020. Partecipazione al progetto short-scale hybrid event bed (HEBs) heterogeneity in deep-water turbidite system finanziato dal The Turbidites Research Group
- **Partecipazione al proposal** DRAMA– Detecting Rapid plAte Motion in the jurAssic (coordinatore: Prof. Giovanni Muttoni, Università di Milano) sottomesso per finanziamento al ERC Advanced Grant 2019 (**non finanziato**)
- **Partecipazione** (in qualità di responsabile di unità di ricerca, Università di Milano) **al proposal** HIGH-RESOLUTION 3D FACIES MAPS OF CHANNEL-BELT DEPOSITS TO AID GROUNDWATER FLOW ASSESSMENT IN THE VENICE LAGOON. (Coordinatore del Progetto: GHINASSI Massimiliano) sottomesso al per finanziamento al bando PRIN 2017 (**non-finanziato**)
- 2015-2016. **Partecipazione in qualità di analista di facies** alla realizzazione del foglio della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 257-270 Ventimiglia, con contributo alle note illustrative
- 19/11/2012-19/07/2013. **Partecipazione in qualità di collaboratore geologo a CHEERPLAN**, progetto congiunto Regione Friuli Venezia Giulia – IGAG-CNR per la tutela del patrimonio culturale e ambientale nel sito UNESCO di Berat (Albania), con incarico di rilevamento geologico, valutazione del rischio geologico e stesura di report tecnico e cartografia tematica.

- 15/03-31/10/2012. Partecipazione in qualità di collaboratore al progetto “Realizzazione di modelli di inversione sismica di successioni sedimentarie affioranti nei depositi marino-marginali del Pleistocene medio-superiore/Olocene del Bacino Romano”, presso il Dip. di Scienze della Terra dell’Università di Roma “La Sapienza” (Principal Investigator: Prof. Salvatore Milli; contratto di Ricerca Nr. 2500000343; finanziatore: ENI S.p.A.
- 01/03/2012-30/06/2012. **Partecipazione in qualità di collaboratore** (responsabile dell’analisi dei dati con software GIS e stesura del deliverable 2.1 su modificazioni antropiche della topografia nella città metropolitana di Roma) a **URBISIT, progetto congiunto IGAG-CNR - Dipartimento della Protezione Civile Nazionale** (<https://www.urbisit.it/index.php/en/>).
- 09/2010-12/2010 - **Partecipazione alla sorveglianza scientifica** dell’Istituto di Geologica Ambientale e Geoingegneria del Consiglio Nazionale delle Ricerche di una campagna di indagini geognostiche pericolosità geologiche e alla microzonazione sismica dell’area archeologica comprendente il Palatino, il Foro Romano, i Fori Imperiali e il Colosseo (per conto del Commissario delegato per le aree archeologiche di Roma e Ostia antica, Presidenza del Consiglio dei Ministri)
- **Partecipazione in qualità di assegnista di ricerca** al progetto “Facies, geometries and architecture of channel and lobe elements of the Messinian Laga 1 and Laga 2 turbidite complexes (Laga Basin, central Italy)” presso il Dip. di Scienze della Terra dell’Università di Roma “La Sapienza” (Principal Investigator: Prof. Salvatore Milli; finanziatore: Norske Shell AS and Statoil-Hydro ASA)
- 2004-2010. **Partecipazione in qualità di rilevatore** (collaboratore a progetto di SeaConsulting S.r.l.) alla realizzazione dei fogli della Carta Geologica d’Italia alla scala 1:50.000 060 Trento e 046 Mezzolombardo, con contributo alle note illustrative.

## **Partecipazione a congressi e convegni nazionali e internazionali in qualità di organizzatore e relatore:**

### ***Comitati organizzativi e sessioni scientifiche di congressi internazionali:***

- **Partecipazione al comitato organizzativo** dell’International Congress on Fluvial Sedimentology – Riva del Garda 2021
- **Co-Chair** della sessione 11.8 (Sedimentary heterogeneity controls on fluid flow in aquifers and hydrocarbon reservoirs) del 34th IAS Meeting of Sedimentology (10-13 Settembre, Roma)
- Partecipazione al comitato organizzativo delle field trips del 3<sup>rd</sup> International Congress on Stratigraphy (Milano, 2-5 Luglio, 2019)
- **Co-Chair** della sessione 4.6 (The 'cycle of clay' in gravity flows: clay entrainment, transport and deposition) del 20th International Sedimentology Congress 2018
- **Partecipazione al comitato organizzativo** del XI Congresso GeoSed (Roma 22-28 Settembre 2013)

### ***Field trips:***

- **Co-leader** della field trip IM4 (The depositional architecture of the Pleistocene deposits of the Roman Basin, Italy) del 34th IAS Meeting of Sedimentology (10-13 Settembre, Roma)
- **Co-leader** della field trip B5 (The lower Messinian turbidite deposits of the Laga Basin, central Apennines, Italy) del 34th IAS Meeting of Sedimentology (10-13 Settembre, Roma)

- **Co-leader** della field trip B2 (B2 - Control exerted by collisional tectonics on basin topography and depositional styles: the Tertiary Piedmont Basin in the Alps-Apennines Junction, NW Italy) del 34th IAS Meeting of Sedimentology (10-13 Settembre 2019, Roma)
- 13 September 2018. **Co-leader** dell'escursione Lower Pleistocene Arda River marine succession (Northern Italy) del International Brachiopod Congress (Milan, 2018)
- **Co-leader** della field trip B2 (FT12 (Northern and Central Apennines Turbidites: The Messinian turbidite deposits of the Laga Basin) del 27th IAS Meeting of Sedimentology (20-23 Settembre 2014, Alghero, Italy)

### ***Contributi a conferenze:***

In brevis (si veda testo seguente e lista delle comunicazioni scientifiche in fondo al presente documento): partecipazione a più di 20 conferenze internazionali, con 21 comunicazioni orali (di cui 7 come presentatore), 28 posters (di cui 12 come presentatore).

- **34<sup>th</sup> IAS Meeting of Sedimentology** (10-13 Settembre 2019, Roma). Partecipazione, co-autore di 1 com. orale, presentatore di 2 posters e co-autore di 3 posters
- **12<sup>th</sup> Conference On Geostatics For Environmental Applications** (4-5 July 2018, Belfast, United Kindgom). Co-autore 1 com. orale
- **AAPG 2018 Annual Convention & Exhibition** (20 – 23 May 2018 Salt Lake City, Utah). Partecipazione, presentatore di 1 poster, co-autore di 1 poster e co-autore di 1 com. orale.
- **33<sup>nd</sup> IAS International Meeting of Sedimentology** (10-12 October 2017, Toulouse, France). Co-autore di 2 posters.
- **11<sup>th</sup> International Conference on Fluvial Sedimentology** (July 17 - 21, 2017 Calgary, Canada). Co-autore di 1 poster
- **AAPG 2017 Annual Convention & Exhibition** (2-5 April 2017, Houston, Texas, United States). Partecipazione, presentatore di 2 posters
- **Deepwater Depositional Systems: Advances and Applications** (25-27 January 2017, The Geological Society, Burlington House, Piccadilly, London). Partecipazione, presentatore di 1 comunicazione orale e co-autore di 1 com. orale
- **88° Congresso della Società Geologica Italiana** (September 7-9, 2016, Napoli). partecipazione, Presentatore di 1 com. orale
- **X International Geostatistics Congress** (5-9 Sept. 2016 – Valencia, Spain). Co-autore 1 di poster
- **AAPG 2016 Annual Convention & Exhibition** (19 – 22 June 2016 Calgary, Alberta, Canada) Co-autore di 1 poster
- **32<sup>nd</sup> IAS International Meeting of Sedimentology** (23-25 May 2016, Marrakech). Partecipazione, presentatore di 1 poster e co-autore di 1 poster.
- **17<sup>th</sup> Conference of International Association of Matemathical GeoSciences** (Freiberg, Germany, 6-10 September 2015). Co-autore di 1 com. orale
- **AAPG 2015 Annual Convention & Exhibition** (31 May - 03 June 2015, Denver, Colorado). Presentatore di 1 poster e Co-autore di 1 poster

- **42<sup>nd</sup> IAH International Congress, AQUA2015** (13rd-18th September 2015). Presentatore di 1 poster
- **XIX Congress of the International Union for Quaternary Research** (26st July-2nd August, 2015, Nagoya, Japan). Co-autore di 1 com. orale
- **IAEG XII Congress, Engineering Geology for Society and Territory** (September 15/19 Torino 2014). Presentatore di 1 poster
- **Reducing Subsurface Uncertainty & Risk through Field-based Studies** (4-6 March 2014 The Geological Society, Burlington House, Piccadilly, London) Partecipazione, presentatore di 1 poster
- **XI Congresso GeoSed** (Roma 22-28 Settembre 2013). Partecipazione, presentatore di 1 com. orale e co-autore di 1 com. orale
- **31<sup>st</sup> IAS International Meeting of Sedimentology** (21-23 June 2013, Krakow). partecipazione, Presentatore di 1 poster, co-autore di altri 3 poster e di 1 com. orale
- **86° Congresso della Società Geologica Italiana** (18-20 Settembre 2012, Rende). Partecipazione, presentatore di 1 com. orale.
- **28<sup>th</sup> IAS Meeting of Sedimentology** (Zaragoza, Spain). Partecipazione, presentatore di 1 com. orale e di 1 poster.
- **27<sup>th</sup> IAS Meeting of Sedimentology** (20-23 Settembre 2009, Alghero). Partecipazione, presentatore di 1 com. orale e co-autore di 1 com. orale

## **Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:**

- Ammesso al **Finanziamento delle Attività di Ricerca di Base** (FABR 2017; L. 1, DICEMBRE 2016 N. 232)
- Vincitore di **Borsa Royal Society 2010 (Accademia dei Lincei)** per outgoing researcher in visita presso istituto di ricerca/università ospite del Regno Unito, assegnata a progetti di ricerca originali

## **Partecipazione a board editoriali e attività di referaggio:**

- Da Gennaio 2018. Membro del Comitato Editoriale della rivista Journal of Mediterranean Earth Sciences ([www.jmes.it](http://www.jmes.it))
- Da Dicembre 2015: attività di referaggio per riviste internazionali tra le quali:
  - Marine and Petroleum Geology
  - Hydrogeology Journal
  - Geology Journal
  - Water
  - Sedimentology
  - Sedimentary geology
  - Frontiers in Earth Science
  - Petroleum Science
  - Journal of Geophysical Research: Earth Science

## Lingue:

- Italiano, madrelingua
- Inglese, scritto: molto buono; parlato: molto buono. Certificato IELTS (25/09/2009) con voto (overall band score) 6.5.

## Interessi di ricerca e didattica, collaborazioni ed esperienza professionale

**STRATIGRAFIA, SEDIMENTOLOGIA E PROCESSI SEDIMENTARI DI SISTEMI CLASTICI DI MARE PROFONDO:** Questa linea di ricerca è incentrata sull'analisi di facies e la caratterizzazione quantitativa dell'architettura deposizionale di sistemi clastici torbiditici. L'obiettivo è la definizione dei fattori di controllo sia autociclici (e.g., topografia deposizionale, profilo di equilibrio), sia allociclici (e.g. input sedimentario, tettonica, morfobatimetria) e la sintesi di modelli deposizionali applicabili a una migliore comprensione di analoghi di sottosuolo.

All'analisi di facies e stratigrafia fisica, lo scrivente affianca l'analisi statistica di vari parametri stratimetrici (spessori degli strati, rapporto arenaria-argillite, percentuali di facies) e la sintesi di modelli predittivi applicabili a *dataset* di pozzo (si vedano ad esempio i papers 11, 12, 13 e le numerose presentazioni nella lista delle pubblicazioni riportata al termine di questo documento)

Più recentemente, è stata intrapresa una maggiore integrazione con l'analisi petrografica indirizzata alla *provenance* e alla diagenesi (si vedano ad esempio i papers 2 e 6) e con analisi paleomagnetiche (si veda ad esempio il paper 1) finalizzata soprattutto alla magnetostratigrafia.

I casi di studio comprendono numerosi esempi italiani (bacini del foreland appenninico della Laga, Salto-Tagliacozzo, Marnoso-Arenacea e Cellino; varie unità eo-mioceniche del Bacino Terziario Piemontese; Flysch di Ventimiglia, foreland basin della delle Alpi occidentali) ed esteri (Annot Sandstones, Alpi occidentali, Francia; Melloulou Fm del Bacino di Taza-Guercif, Marocco) di sistemi clastici di mare profondo dei quali sono stati investigati elementi architettonici quali sheets confinati, lobi, canyons, canali e levees, e Mass Transport Deposits.

In questo ambito di ricerca lo scrivente collabora con:

- Prof. W.D. McCaffrey (University of Leeds)
- Dr. Adam McArthur (University of Leeds)
- Prof. Salvatore Milli (Università di Roma 'La Sapienza')
- Dr. Roberto Tinterri (Università di Parma)
- Prof. Andrea Di Giulio (Università di Pavia)
- Prof. Fabrizio Felletti (Università di Milano)

**DEPOSITI PLEISTOCENICI E OLOCENICI DEL BACINO ROMANO.** Lo scrivente collabora da lungo tempo con l'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG-CNR) di Roma e il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Roma 'La Sapienza' sullo studio dei depositi alluvionali e vulcanoclastici del pleistocenici e olocenici del Bacino Romano occupandosi principalmente di analisi di dati di sottosuolo contenuti nel database di dati geognostici del CNR-IGAG. Nell'ambito di questa linea di ricerca sono stati pubblicati i papers 8, 10 e 15, i conference papers 2 e 3 e il capitolo in volumi 4 e presentati i risultati in numerosi congressi nazionali ed internazionali (si veda la lista delle



pubblicazioni e comunicazioni scientifiche riportata al termine di questo documento), contribuendo principalmente all'individuazione di marker stratigrafici vincolanti l'architettura deposizionale a grande scala.

In questo ambito di ricerca lo scrivente collabora con:

- Prof. Salvatore Milli (Università di Roma 'La Sapienza')
- Dr. Marco Mancini (IGAG-CNR)
- Dr. Gianpaolo Cavinato (IGAG-CNR)
- Dr. Massimiliano Moscatelli (IGAG-CNR)
- Dr.ssa Cristina Di Salvo (IGAG-CNR)

**MODELLAZIONE E VISUALIZZAZIONE TRIDIMENSIONALE DI DATI GEOLOGICI DI SOTTOSUOLO, AFFIORAMENTO E DIGITAL OUTCROP:**

Dal 2011, lo scrivente si occupa di modellazione geostatistica di facies sedimentarie (con diversi algoritmi, tra in quali, Multiple Point Statistics, Truncated Gaussian Simulation, Object-Based Simulation and Sequential Indicator Simulation) e più in generale di modellazione tridimensionale e visualizzazione di dati geologici a partire da dati di terreno, di pozzo o da affioramento digitale (fotogrammetria e lidar). In questo ambito ha partecipato ad un progetto di ricerca congiunto ENI S.p.A.-Dip. di Scienze della Terra dell'Università di Roma "La Sapienza" (P.I.; Prof. Salvatore Milli; contratto di ricerca Nr. 2500000343) ed è stato primo autore dei papers 6 e 7, il capitolo in volume 2 e il conference paper 2, e ha coautorato il paper 9 e il conference paper 1, oltre a numerose comunicazioni a congressi (si veda la lista al termine di questo documento)

In questo ambito lo scrivente ha inoltre tenuto uno *short course* facente parte della Scuola di Dottorato in Scienze della Terra dell'Università di Milano dal titolo "*Corso di modellazione geostatistica e visualizzazione tridimensionale di dati sedimentologici e stratigrafici attraverso l'uso di software commerciali*" (Milano, 6-7 Luglio 2016; 12 ore, 2CFU), è proponente di uno *short course* dell'International Congress on Fluvial Sedimentology (Riva del Garda 2021).

In questo ambito di ricerca lo scrivente collabora con:

- Prof. Vittorio Casella (Università di Pavia)
- Dr.ssa Marica Franzini (Università di Pavia)
- Dr. Alessandro Comunian (Università di Milano)
- Dr. Luca Colombera (Università di Leeds)

**ETEROGENEITA' DEL SOTTOSUOLO E SUA APPLICAZIONE AL RISCHIO GEOLOGICO E ALL'IDROGEOLOGIA.** Lo scrivente ha svolto e svolge ricerca in questo ambito principalmente in collaborazione con l'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG-CNR) di Roma, presso il quale ha partecipato a diversi progetti, tra i quali:

- rilievo di terreno, progettazione di indagini geognostiche e supervisione scientifica alla loro acquisizione nel sito UNESCO del Colle Palatino e aree circostanti (Roma)
- analisi di dati di sottosuolo contenuti nel database di dati geognostici del CNR-IGAG.

- progettazione e acquisizione di indagini geofisiche (misurazione di rumore ambientale con Tromino e Lennartz) mirate alla microzonazione sismica nel Municipio I di Roma
- interpretazione di dati di sottosuolo, loro elaborazione e restituzione di carte di microzonazione di I livello per vari comuni della Regione Puglia
- interpretazione dei dati di sottosuolo nel sito UNESCO della basilica romanica di Aquileia (Provincia di Udine) finalizzata a valutare le relazioni tra subsidenza localizzata ed eterogeneità sedimentaria/geotecnica

Nell'ambito di questa linea di ricerca sono stati pubblicati i papers **14**, **15**, i capitoli in volume **1**, **3** e **4** e presentati i risultati in numerosi congressi nazionali ed internazionali (si veda la lista delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche riportata al termine di questo documento).

**RILEVAMENTO GEOLOGICO E CARTOGRAFIA.** A partire dal 2004 lo scrivente si è stato coinvolto in numerosi progetti di cartografia e lavori professionali che comprendevano una consistente parte di cartografia e restituzione con software GIS. Questi includono:

- 2015-2016. Partecipazione in qualità di analista di facies alla realizzazione del foglio della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 257-270 Ventimiglia, con contributo alle note illustrative
- 2004-2010. Rilevamento geologico di substrato e quaternario (area totale di circa 70 Km<sup>2</sup>) di parte dei fogli della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50000 (Progetto CARG, ISPRA) n° 046 "Mezzolombrado" e 060 "Trento", incluse successive revisioni e riduzioni di scala per l'allestimento finale e contributo alle note illustrative (per conto di SeaConsulting S.r.l.)
- 2004-2009. Rilevamento geologico-strutturale e idrogeologico per lo studio di fattibilità, la progettazione o consulenza arbitrale di diverse opere infrastrutturali (per conto di SeaConsulting S.r.l.), tra le quali:
  - Tunnel di Base del Brennero (Italia-Austria)
  - Autostrada Salerno-Reggio Calabria, Lotto III "Tarsia"
  - *Tunel de Baja Altura 'Aconcagua'* del *Corredor Bioceanico Central* (Argentina-Chile)
  - tratta prioritaria (by-pass di Trento e Rovereto) della nuova ferrovia Verona-Monaco nel territorio della Provincia Autonoma di Trento (Italia)
  - sbarramento di Gimigliano sul fiume Melito (Catanzaro, Italia)

Si vedano a tal proposito i fogli geologici della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 **1**, **2** e **3**, i capitoli in volume **2** e **5** nella lista completa delle pubblicazioni qui di seguito.

## Lista delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche:

### ***Articoli peer reviewed:***

1. Crippa, G., F. Felletti, C. Francou, **Marini, M.**, G. Raineri, E. Taddei Ruggiero, and D. Scarponi. "Palaeoclimatic and palaeoenvironmental evolution of the Lower Pleistocene Arda River succession." In International Brachiopod Congress: Milano, 11-14 September 2018.: XX Congress of the Italian Palaeontological Society: 19-21 May, vol. 12, no. 1.2, pp. 1-41. Servizio geologico d'Italia: ISPRA Società geologica italiana, 2020.
2. **Marini, M.**, Maron, M., Petrizzo, M.R., Felletti, F., Muttoni, G. (2020) Magnetochronology applied to assess tempo of turbidite deposition: A case study of ponded sheet-like turbidites from the lower Miocene of the northern Apennines Italy. *Sedimentary Geology*, 403, art. no. 105654.
3. Patacci, M., **Marini, M.**, Felletti, F., Di Giulio, A., Setti, M., McCaffrey, W. (2020) Origin of mud in turbidites and hybrid event beds: Insight from ponded mudstone caps of the Castagnola turbidite system (north-west Italy). *Sedimentology* (Article in press).
4. Crippa, G., Azzarone, M., Bottini, C., Crespi, S., Felletti, F., **Marini, M.**, Petrizzo, M.R., Scarponi, D., Raffi, S., Raineri, G. (2019) Bio-and lithostratigraphy of lower Pleistocene marine successions in western Emilia (Italy) and their implications for the first occurrence of *Arctica islandica* in the Mediterranean Sea. *Quaternary Research* (United States), 92 (2), pp. 549-569.
5. Giusti, D., Konidaris, G.E., Turloukis, V., **Marini, M.**, Maron, M., Zerbini, A., Thompson, N., Koufos, G.D., Kostopoulos, D.S., Harvati, K. (2019) Recursive anisotropy: a spatial taphonomic study of the Early Pleistocene vertebrate assemblage of Tsiotra Vryssi, Mygdonia Basin, Greece. *Boreas*, 48 (3), pp. 713-730.
6. **Marini, M.**, Porta, G.D., Felletti, F., Grasso, B.M., Franzini, M., Casella, V. (2019) Insight into heterogeneous calcite cementation of turbidite channel-fills from UAV photogrammetry. *Geosciences* (Switzerland), 9 (5), art. no. 236.
7. **Marini, M.**, Felletti, F., Beretta, G.P., Terrenghi, J. (2018) Three geostatistical methods for hydrofacies simulation ranked using a large borehole lithology dataset from the Venice hinterland (NE Italy). *Water* (Switzerland), 10 (7), art. no. 844.
8. Mancini, M., **Marini, M.**, Moscatelli, M., Stigliano, F., Cavinato, G.P., Di Salvo, C., Simionato, M. (2018) Stratigraphy of the Palatine Hill (Rome, Italy): A record of repeated middle Pleistocene-Holocene paleovalley incision and infill Alpine and Mediterranean Quaternary, 31 (2), pp. 171-194.
9. Della Porta, G., Croci, A., **Marini, M.**, Kele, S. (2017) Depositional architecture, facies character and geochemical signature of the Tivoli travertines (pleistocene, acque albule basin, central Italy). *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 123 (3), pp. 487-540.
10. Milli, S., Mancini, M., Moscatelli, M., Stigliano, F., **Marini, M.**, Cavinato, G.P. (2016) From river to shelf, anatomy of a high-frequency depositional sequence: The Late Pleistocene to Holocene Tiber depositional sequence. *Sedimentology*, 63 (7), pp. 1886-1928.
11. **Marini, M.**, Felletti, F., Milli, S., Patacci, M., (2016). The thick-bedded tail of turbidite thickness distribution as a proxy for flow confinement: examples from

- Tertiary basins of central and northern Apennines (Italy). *Sedimentary Geology*, 341, pp. 96-118. DOI:10.1016/j.sedgeo.2016.05.006.
12. **Marini, M.**, Patacci M., Felletti F., McCaffrey, W.D. (2016). Fill to spill stratigraphic evolution of a confined turbidite mini-basin succession, and its likely well bore expression: The Castagnola Fm, NW Italy. *Marine and Petroleum Geology*, 69 (2016) 94-111. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2015.10.014
  13. **Marini, M.**, Milli, M., Ravnas, R., and Moscatelli, M., (2015). A comparative study of confined vs. semi-confined turbidite lobes from the Lower Messinian Laga Basin (Central Apennines, Italy): implications for assessment of reservoir architecture. *Marine and Petroleum Geology* 63,142-165. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2015.02.015
  14. M. Moscatelli, A. Pagliaroli, M. Mancini, F. Stigliano, **M. Marini**, M. Simionato, G.P. Cavinato, A. Colombi (2015) Seismic microzonation of level 1 of the historic center of Rome. *RENDICONTI ONLINE DELLA SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA*. DOI: 10.3301/ROL.2015.16
  15. Mancini M., **Marini M.**, Moscatelli M., Pagliaroli A., Stigliano F., Di Salvo C., Simionato M. Cavinato G. P., Corazza A. (2014) A physical stratigraphy model for seismic microzonation of the Central Archaeological Area of Rome (Italy). *Bulletin of Earthquake Engineering*. DOI 10.1007/s10518-014-9584-2
  16. Milli, S., Cannata, D., Marini, M., Moscatelli, M. (2013). Facies and geometries of Lower Messinian Laga Basin turbidite deposits (central Apennines, Italy). *Journal of Mediterranean Earth Sciences*, 5, pp. 179-196.
  17. **Marini, M.**, Milli, S., Moscatelli, M. (2011) Facies and architecture of the Lower Messinian turbidite lobe complexes from the Laga Basin (central Apennines, Italy). *Journal of Mediterranean Earth Sciences* 3, 45-72
  18. Falcini, F., **Marini, M.**, Milli, S. & Moscatelli, M. (2009). An inverse problem to infer paleo-flow conditions from turbidites. *Journal of Geophysical Research*, 114, C10019, doi: 10.1029/2009JC005294.
  19. Bigi, S., Milli, S., Corrado, S., Casero, P., Aldega, L., Botti, F., Moscatelli, M., Stanzione O., Falcini, F., **Marini, M.**, and Cannata, D. (2009) - Stratigraphy, structural setting and thermal history of the Messinian Laga Basin in the context of Apennine foreland basin system. *Journal of Mediterranean Earth Sciences*, v. 1, p. 61-84.

### ***Capitoli di volumi:***

1. Alfare, L., Donnici, S., **Marini, M.**, Moscatelli, M., Tosi, L., Vallone, R., (2014). The Impact of Land Subsidence on Preservation of Cultural Heritage Sites: The Case Study of Aquileia, Venetian-Friulian Coastland, North-Eastern Italy. G. Lollino et al. eds., *Engineering Geology for Society and Territory-Volume 4*, Publisher: Springer International Publishing, pp.179-182. DOI: 10.1007/978-3-319-08660-6\_34.
2. **Marini, M.**, Mancari, P., Damiano, A., Alzate, M., Stra, M., (2014). The Geological Reference Model for the feasibility study of the Corredor Bioceanico Aconcagua base tunnel, Argentina-Chile Trans-Andean railway. G. Lollino et al. eds., *Engineering Geology for Society and Territory. Volume 6*. Publisher: Springer International Publishing, pp.623-627. DOI: 10.1007/978-3-319-09060-3\_110.
3. **Marini, M.**, (2013). Ricostruire: valutare la pericolosità sismica in termini di risposta locale = Reconstruction: Evaluating The Seismic Hazard In Terms Of Local

Response. Geologia, (Geotecnica e Sismica). Capitolo del volume 'Ricostruzione e governo del rischio Piani di Ricostruzione post sisma dei Comuni di Lucoli, Ovindoli, Rocca di Cambio e Rocca di Mezzo (L'Aquila)' a cura di Caravaggi, L., Carpenzano, O., Fioritto, A., Imbroglini, C., Sorrentino, L.. Edizioni QUDLIBET, ISBN: 9788874625765.

4. Mancini, M., Moscatelli, M., Corazza, A., Pagliaroli, A., Stigliano, F., Simionato, M., Tommasi, P., Cavinato, G.P., Piscitelli, S., **Marini, M.**, Giaccio, B., Sottili, G. (2011) – Assetto geologico, idrogeologico e geotecnico dell'area archeologica comprendente il colle Palatino, i Fori e il Colosseo. Aggiornamento alla luce dei risultati della nuova campagna di indagini. In: R. Cecchi (Ed.) - Roma Archæologia, Interventi per la tutela e la fruizione del patrimonio Archeologico, terzo rapporto, Electa - Mondadori, volume secondo, 28-51. ISBN 978-88-370-8737-1.
5. Perello P., Burger U., **Marini M.**, Torri R. (2007) Hydrogeological characterisation and forecast of water inflow for the Brenner Base Tunnel. In BBT2007 Internationales Symposium Brenner Basistunnel und Zulaufstrecken; Schneider, John, Brandner Eds., Innsbruck University Press, 25-32. ISBN-13: 978-3902571052.

### ***Conference papers/extended abstracts:***

1. F. Felletti, **M. Marini**, G.P. Beretta, J. Terrenghi, F. Sapelli. (2015). Using large subsoil data repositories to model 3D hydrofacies distribution: a case study from Porto Marghera and the Lagoon of Venice (NE, Italy). Proceedings of IAMG, International Association of Mathematical GeoSciences. pp. 823-832.
2. **Marini M.**, Milli S. Rossi M., De Tomasi V., Meda M., Lisi N. (2013) Multi-scale characterization of the Pleistocene-Holocene Tiber delta deposits as a depositional analogue for hydrocarbon reservoirs. Journal of Mediterranean Earth Sciences, Special Issue (2013), 103-109
3. Mancini M., Moscatelli M., Stigliano F., Cavinato G. P., **Marini M.**, Pagliaroli A., Simionato M. (2013) Fluvial facies and stratigraphic architecture of Middle Pleistocene incised valleys from the subsoil of Rome (Italy). Journal of Mediterranean Earth Sciences, Special Issue (2013), 89-93.
4. **Marini M.**, Milli S. & Moscatelli M., Patacci M. McCaffrey, W.D. (2012). Facies and processes from the confined Salto-Tagliacozzo Basin (Messinian, Central Apennines): from the outcrop to tank experiments. 86° Congresso Nazionale della Società Geologica Italiana - sessione GS5 - Sedimentary and Biological Processes TS5.1 Terrigenous signatures in sedimentary basin analysis. Soc. Geol. It., Vol. 21 (2012), pp. 906-908, 2 figs.

### ***Fogli geologici della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000***

1. Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000: foglio 257-270 Ventimiglia. ISPRA, Servizio Geologico d'Italia, 2018 (Rilevatore, con contributo alle note illustrative).
2. Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000: foglio 043 Mezzolombardo. ISPRA, Servizio Geologico d'Italia, 2011 (Rilevatore, con contributo alle note illustrative).
3. Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000: foglio 060 Trento. ISPRA, Servizio Geologico d'Italia, 2010 (Rilevatore, con contributo alle note illustrative).

### ***Altre pubblicazioni:***

1. **Marini, M.** (2010) - Architecture of turbidite lobe complexes from the Messinian Laga Basin (central Apennines, Italy). PhD Thesis. Università di Roma "La Sapienza".
2. Milli, S., Moscatelli, M., **Marini, M.**, Stanzione, O. (2009) – The Messinian turbidites deposits of the Laga Basin (Central Apennines, Italy). In: Northern and Central Apennines Turbidites (Italy) edited by Tinterri R., Muzzi Magalhaes P., Milli S., Marini M., Moscatelli M., Stanzione O., Field Trip 12, 27th IAS meeting 24-28 September 2009, Alghero, Italy, 35-54. ISBN 978-88-6025-123-7.
3. Milli S., Moscatelli M., **Marini M.** (2009). Submarine channels and lobes architecture in the Messinian turbidite deposits of Laga Basin (central Apennines, Italy). Excursion Guidebook, Field Trip 3 - 5 June 2009, with the financial support of ENI, p. 45.
4. Milli S., Moscatelli M., Marini M. (2008) Deep water sandstones, Messinian Laga Formation, central Apennines, Italy. Facies, geometries, and architecture of channel and lobew elements in a confined turbidite basin. Excursion Guidebook, Field Trip 11st-13rd September 2008, with the financial support of Norwegian Formation Evaluation Society (NFES), p. 42.
5. Milli, S., Moscatelli, M., Falcini, F., Marini, M. (2007) Sedimentology and physical stratigraphy of the Messinian Laga Turbidite Complex (central Apennine, Italy). Excursion Guidebook, Field Trip 28 September-2 October 2007, with the financial support of Aker Exploration, p. 50.
6. Milli S., Moscatelli M., Marini M. (2007) The Messinian Laga turbidite complex (central Apennines, Italy), facies, geometries, and architecture of channel and lobe elements in a confined turbidite basin. Excursion Guidebook, Field Trip 22nd-24th April 2007, with the financial support of Shell, p. 44.
7. Milli, S., Moscatelli, M., Falcini, F., Marini, M. (2007) The Messinian Laga Formation - facies, geometries, stratigraphic architecture and structural style of a confined turbidite basin (Central Apennines, Italy) Excursion guidebook. April 2007. Centro Stampa Università. Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
8. Moscatelli, M., Milli S., Stanzione, O., Marini, M., Gennari G., Vallone R. (2004) - I depositi torbiditici del Messiniano inferiore dell'Appennino centrale: bacini del Salto-Tagliacozzo e della Laga (Lazio-Abruzzo-Marche). Field Guide Book II Geosed Congress, Roma 2004, pp. 65.

#### **Posters:**

1. **Marini, M.**, Maron, M., Petrizzo, M.R., Felletti, F., Muttoni, G. (2019) Establishing a magnitude-frequency relationship in ponded turbidites using magnetostratigraphy (Castagnola Fm., NW Italy). 34th IAS International Meeting of Sedimentology, Rome, 10-13/09/2019.
2. **Marini, M.**, Della Porta, G., Felletti, F., Casella, V. and Franzini, M. (2019) Differential calcite cementation of a turbidite channel-fill quantified using UAV-photogrammetry. 34th IAS International Meeting of Sedimentology, Rome, 10-13/09/2019.
3. Reguzzi, S., **Marini, M.**, Felletti, F. (2019) Linking shelfal 'turbidites' to their feeding system: the Monastero Fm. (eastern Tertiary Piedmont Basin) 34th IAS International Meeting of Sedimentology, Rome, 10-13/09/2019.

4. Felletti, F., **Marini, M.**, Bellin, N., Talling, P. (2019). Geometry and internal facies partitioning of the Contessa Megaturbidite from long distance (130×30 km) correlation (Miocene Marnoso Arenacea Fm; Northern Apennines, Italy). 34th IAS International Meeting of Sedimentology, Rome, 10-13/09/2019.
5. Carnevale, M., Felletti, F., **Marini, M.**, Patacci, M., Fonnesu, M., McCaffrey W. D. (2019) Facies complexity of Hybrid Event Beds (HEBs) in deep-water siliciclastic systems: an outcrop-based characterisation. 34th IAS International Meeting of Sedimentology, Rome, 10-13/09/2019.
6. Di Salvo, C., Laudati, L., Mancini, M., **Marini, M.**, Milli, S., Moscatelli, M., Stigliano, F., Simionato, M., Cavinato, G. P. (2019) Evaluation of hydrofacies connectivity and hydraulic properties by using facies and sequence stratigraphy analysis: the case of the Palatine Hill, Central Archaeological area of Rome. Flowpath 2019, Milano, 12-14/06/2019
7. Felletti, F., **Marini, M.**, Bellin, N. (2018). Insights into internal structure of a megabed from long distance (130x30km) correlation. AAPG 2018 Annual Convention & Exhibition. 20 – 23 May 2018 Salt Lake City, Utah.
8. **Marini, M.**, Felletti, F., Milli, S., Patacci, M. and McCaffrey, W.D. (2018) Are Bed Thickness Statistics From Well Bores Valuable for Assessing Flow Confinement in Turbidite Basins? Experimental Insights From Tertiary Basins of Apennines (Italy). AAPG 2018 Annual Convention & Exhibition. 20 – 23 May 2018 Salt Lake City, Utah.
9. **Marini, M.**, Della Porta, G., Felletti, F., Casella, V. and Franzini, M. (2018) Using UAV Photogrammetry to Quantify Differential Cementation of Turbidite Sandstones: An Example From the Gremiasco System (Upper Oligocene, Tertiary Piedmont Basin of NW Italy). AAPG 2018 Annual Convention & Exhibition. 20 – 23 May 2018 Salt Lake City, Utah.
10. Carnevale, M., Felletti, F., **Marini, M.**, Patacci, M., Fonnesu, M., McCaffrey W. D. (2018) Outcrop-Based Quantification of Short-Scale Heterogeneity in Hybrid Event Beds (HEBs) to Inform Modelling of HEBs-Prone Turbidite Reservoirs. AAPG 2018 Annual Convention & Exhibition. 20 – 23 May 2018 Salt Lake City, Utah.
11. **Marini, M.**, Patacci M., Felletti F., Decarlis A., McCaffrey W. D. (2017). The Potential Impacts of Substrate Erosion and Facies Heterogeneity of Blocky MTDs on Reservoir Volumes and Seal Quality: Insights From the Ventimiglia Flysch Formation (Eocene, Northwest Italy). AAPG 2017 Annual Convention & Exhibition, 2-5 April 2017, Houston, Texas, United States.
12. Patacci M., **Marini, M.**, Felletti F., Di Giulio A., McCaffrey W.D. (2017). Acquisition of Mud by Gravity Flows and the Development of Turbidites vs. Hybrid Event Beds: Insights From the Pondered Castagnola System (NW Italy). AAPG 2017 Annual Convention & Exhibition, 2-5 April 2017, Houston, Texas, United States.
13. Felletti F., **Marini M.**, Comunian A. (2017). alternative geostatistical approaches to model alluvial deposits using large subsoil data repositories: the Porto Marghera Case Study (Venice, NE Italy). International Meeting of Sedimentology 2017 – Toulouse, 10-12 October 2017.
14. Carnevale, M., Felletti, F., **Marini, M.**, Patacci, M., Fonnesu, M., McCaffrey W. D. (2019) Characterisation of the internal structure of Hybrid Event Beds (HEBs) in deep water siliciclastic systems: from the outcrop to hydrocarbon-flow model inputs.

33<sup>rd</sup> International meeting of Sedimentology 2017, October 10-12, 2017 Toulouse, France

15. Mancini, M., **Marini, M.**, Milli, S., Moscatelli, M., Stigliano, F., Cavinato, G. P., Cosentino, G., Di Salvo, C., Polpetta, F., Simionato, M. (2017). Mode of stacking and internal heterogeneity of multiple incised valleys fills in the subsoil of Rome (Italy): Implications for connectivity of high-permeability geobodies. 11th International Conference on Fluvial Sedimentology tenutosi a Calgary, Canada. nel July 17 - 21, 2017.
16. Patacci, M., **Marini, M.**, Felletti, F., McCaffrey, W.D. (2018) Bed Thickness Statistics in Hybrid Event Bed Prone Pondered Minibasins, Castagnola System, Early Miocene, NW Italy. AAPG 2016 Annual Convention & Exhibition. 19 – 22 June 2016 Calgary, Alberta, Canada.
17. **Marini, M.**, Felletti, F., Milli, S., Patacci, M., (2016) How sampling procedures and sedimentary processes of confined basins can modify the observed frequency distribution of turbidite thickness? Examples from Tertiary confined basins of central and northern Apennine (Italy). 32nd IAS International Meeting of Sedimentology, 23-25 May 2016, Marrakech.
18. Felletti, F., **Marini, M.**, Patacci, M., Decarlis, A., McCaffrey W.D. (2016). The architecture of Mass Transport Deposits from the Ventimiglia Flysch Fm. (Eocene, NW Italy): insights into erosion/deposition budget of submarine mass wasting. 32nd IAS International Meeting of Sedimentology, 23-25 May 2016, Marrakech.
19. **Marini, M.**, Felletti, F., Beretta, G.P., Terrenghi, J., Sapelli, F. (2015) Geostatistical modeling of hydrofacies in the subsoil of Porto Marghera and the lagoon of Venice (NE, Italy): Implications for aquifer connectivity assessment. 42<sup>nd</sup> IAH International Congress, AQUA2015, 13rd-18<sup>th</sup> September 2015.
20. **M. Marini**, F. Felletti, S. Milli (2015) Virtues and Vices of Turbidite Bed Thickness Statistics. Data Sets From Four Confined to Semi-Confined Basins of Central-Northern Apennines (Italy) Compared and Contrasted. AAPG annual convention, 31 May - 03 June 2015 Denver, Colorado).
21. **M. Marini**, M. Patacci, F. Felletti, A. Cerliani, M. Azzarone, A. Decarlis, W.D. McCaffrey (2015). The depositional architecture of Mass Transport Deposits from the Ventimiglia Flysch Fm. (Eocene, NW Italy): implications for seafloor reshaping and turbidite deposition. 31st IAS International Meeting of Sedimentology, 21-23 June Krakow.
22. Jadoul, F., Della Porta, G., Lanfranchi, A., Felletti, F., **Marini, M.** (2015). Detachments and mass transports along low-angle slopes: the onset of the Tithonian carbonate ramp progradation along the Eastern Sardinia Jurassic passive margin (Italy). 31st IAS International Meeting of Sedimentology, 21-23 June Krakow.
23. Della Porta, G., Croci, A., **Marini, M.**, Kele, A. (2015). Depositional architecture and facies character of the Tivoli Pleistocene travertines (Acque Albule Basin, Central Italy) 31st IAS International Meeting of Sedimentology, 21-23 June Krakow.
24. Patacci, M., **Marini, M.**, Felletti, F., Di Giulio, A., McCaffrey, W.D. (2015) The stratigraphic significance of turbidite deposition under partially ponded conditions: bed statistics and onlap geometries, Castagnola mini-basin (Early Miocene, NW Italy). 31st IAS International Meeting of Sedimentology, 21-23 June Krakow.



25. Patacci, M., **Marini, M.**, Felletti, F., Di Giulio, A., McCaffrey, W.D. (2015) Partial ponding of turbidity currents, Castagnola mini-basin, Early Miocene, NW Italy. AAPG annual convention, 31 May - 03 June 2015 Denver, Colorado.
26. **Marini, M.**, Mancari, P., Damiano, A., Alzate, M., Stra, M., (2014). The Geological Reference Model for the feasibility study of the Corredor Bioceanico Aconcagua base tunnel, Argentina-Chile Trans-Andean railway. IAEG XII Congress, Engineering Geology for Society and Territory, September 15-19 Torino 2014.
27. **Marini M.**, Patacci M., Felletti F., Southern S., McCaffrey, W.D. (2014). Assessing turbidite depositional architecture and ponding through bed and facies statistics: an example from the Castagnola mini-basin (Early Miocene, NW Italy). Poster session of the Petroleum Group conference: Reducing Subsurface Uncertainty & Risk through Field-based Studies. 4-6 March 2014 The Geological Society, Burlington House, Piccadilly, London.
28. **Marini M.**, Milli S. & Moscatelli M. (2011) - Two examples of confined basin from Central Apennine (Italy): the Messinian Salto-Tagliacozzo and Laga Basin. Abstract volume, 28th IAS Meeting of Sedimentology, Zaragoza (Spain), 5th-8th July, 2011.

### Comunicazioni orali a congressi:

1. Patacci M., **Marini, M.**, Fannesu, M., Felletti F., (2019). Lack of hybrid event beds above rugose seafloor topography: low density flows and enhanced turbulence? 34th IAS International Meeting of Sedimentology, Rome, 10-13/09/2019.
2. Mancini, M., **Marini, M.**, Cavinato, G. P., Di Salvo, C., Laudati, L., Milli, S., Moscatelli, M., Stigliano, F. (2019) Depositional architecture and external controls on Quaternary fluvial incised valleys in the subsoil of Rome (Italy). 34th IAS International Meeting of Sedimentology, Rome, 10-13/09/2019.
3. Azzarone, M., Crippa, G., Bottini, C., Crespi, S., Felletti, F., **Marini, M.**, Petrizzo, M. R., Scarponi, D., Raffi, S., Raineri, G. (2019) First occurrence of *Arctica islandica* in the Mediterranean Sea: bio- and lithostratigraphy of the Arda and Stirone River successions (Italy), in: EGU General Assembly 2019 Abstract Book, 2019, pp. 1 – 1. Vienna, Austria, 7-12 Aprile 2019)
4. Comunian, A., **Marini M.**, Felletti, F., (2018) Multiple-point statistic simulation of alluvial lithofacies using a large borehole dataset: tuning the simulation set up to account for input data quality. • 12th Conference On Geostatistics For Environmental Applications, 4-5 July 2018, Belfast, United Kindgdom.
5. **Marini, M.**, Patacci, M., Felletti, F., Decarlis, A. and McCaffrey, W.D. (2017) Entrainment of substrate sediments by submarine debris slides: insights from blocky MTDs of the Eocene Ventimiglia Flysch Fm, NW Italy. Deepwater Depositional Systems: Advances and Applications. 25-27 January 2017, The Geological Society of London, 25-27 January 2017, Burlington House, London, UK
6. Patacci M., **Marini, M.**, Felletti F., Di Giulio A., McCaffrey W.D. (2017). En-route mud acquisition by sandy gravity flows and the origin of hybrid event beds: insights from ponded turbidite mudstone caps, Castagnola system, NW Italy. Deepwater Depositional Systems: Advances and Applications. Geological Society of London, 25-27 January 2017, Burlington House, London, UK.
7. Mancini, M., Moscatelli, M., Stigliano, F., Cavinato, G.P., **Marini, M.**, Milli, S., Simionato, M., Cosentino, G., Polpetta, F. (2016) Middle Pleistocene fluvial incised valleys from the subsoil of the centre of Rome: facies, stacking pattern and controls

on sedimentation. Sessione S19, 88° Congresso della Società Geologica Italiana Napoli, September 7-9, 2016

8. Felletti, F., **Marini, M.**, Beretta, G.P., Terrenghi, J., Vitiello, A. (2016). Insights into optimization of well and monitoring piezometer placement from geostatistical modeling of a large boreholes dataset: the Porto Marghera case study (Venice, NE Italy). X International Geostatistics Congress, 5-9 Sept. 2016 – Valencia, Spain.
9. Patacci, M., **Marini, M.**, Felletti, F., Di Giulio, A., McCaffrey, W.D. (2016). Do mudclast-rich hybrid event beds have thinner mudstone caps than classic turbidites? 32nd IAS International Meeting of Sedimentology, 23-25 May 2016, Marrakech.
10. Mancini, M., Milli, S., Moscatelli, M., Stigliano, F., **Marini, M.**, Cavinato, G.P. (2015) Stratigraphic architecture and chronology of the Upper Pleistocene-Holocene Tiber Depositional Sequence (Italy). Late Quaternary Paleovalley Systems session of the XIX Congress of the International Union for Quaternary Research 26st July-2nd August, 2015, Nagoya, Japan.
11. Felletti, F., **Marini, M.**, Beretta, G.P., Terrenghi, J., Sapelli, F. (2015). Using large subsoil data repositories to model 3D hydrofacies distribution: a case study from Porto Marghera and the Lagoon of Venice (NE, Italy). 17th Conference of International Association of Mathematical GeoSciences, Freiberg, Germany, 6-10 September.
12. **Marini M.**, Milli S., Rossi M., De Tomasi V., Meda M., Lisi N. (2013) Multi-scale characterization of the Pleistocene-Holocene Tiber delta deposits as a depositional analogue for hydrocarbon reservoirs. XI Congresso GeoSed - Associazione Italiana per la Geologia del Sedimentario, Roma 22-28 Settembre 2013.
13. Mancini M., Moscatelli M., Stigliano F., Cavinato G. P., **Marini M.**, Pagliaroli A., Simionato M. (2013) Fluvial facies and stratigraphic architecture of Middle Pleistocene incised valleys from the subsoil of Rome (Italy). XI Congresso GeoSed- Associazione Italiana per la Geologia del Sedimentario, Roma 22-28 Settembre 2013.
14. **Marini, M.**, Milli, S. Moscatelli, M., Patacci, M., McCaffrey, W.D. (2012) - Facies and processes from the confined Salto-Tagliacozzo Basin (Messinian, Central Apennines): from the outcrop to tank experiments. Abstract volume of the 86th Società Geologica Italiana (Italian Geological Society) Congress, 18-20 September, Rende, Italy.
15. **Marini, M.**, Milli, S. Moscatelli, M. (2011) - Architecture of turbidite lobe complexes from the Messinian Laga Basin (Central Apennines, Italy). Abstract volume, 28th IAS Meeting of Sedimentology, Zaragoza (Spain), 5th-8th July, 2011.
16. Falcini, F., **Marini M.**, Milli S., Moscatelli M. (2009) - An inverse problem to infer paleo-flow conditions from turbidites. Abstract volume, 27th IAS Meeting of Sedimentologists, 20-23 September 2009, Alghero, Italy.
17. **Marini, M.**, Milli S., Moscatelli M. (2009) - Facies and geometries of turbidite lobe deposits from the Messinian Laga Formation (Central Apennine, Italy). Abstract volume, 27th IAS, Meeting of Sedimentologists, 20th-23rd September 2009, Alghero, Italy.
18. Gianfagna, A., Mazziotti-Tagliani, S., Milli S., **Marini, M.**, Moscatelli, M., Cannata D. (2009) - A combined mineralogical, micromorphological, and

sedimentological approach to differentiate turbidite mudstones in confined basins. Abstract volume, XIV International Clay Conference, Castellana Grotte, Italy, June 14-20, 2009.

19. Dematteis, A., Mancari, G., **Marini, M.** (2007) - Reliability assessment in geological forecasts for an highway tunnel: the application of the R-index method in sedimentary rocks. Abstract volume, FIST GEOITALIA 2007 – Rimini 12-14 Settembre 2007, Sessione Tematica T29 – Modellazione meccanica di processi geologici, Sessione Disciplinare D-05 - Geologia Applicata
20. Perello P., Burger U., Torri R., **Marini, M.** (2007) Hydrogeological characterisation and water inflows forecasts for the Brenner Basistunnel. Abstract volume. Brenner Basistunnel und Zulaufstrecken, Innsbruck 1-2/03/2007.
21. Dematteis A., Perello P., Torri, R., **Marini, M.**, Venturini, G. (2006) - Characterisation of permeability distribution for deep tunnel projects: Examples from the Brenner and Lyon-Turin Basis Tunnels. Abstract volume, PANGEO AUSTRIA2006, September 2006. Innsbruck, Austria.

Data

13/07/2020

Luogo

Roma