



Alessio Ferrari

CURRICULUM VITAE

BIOGRAFIA BREVE

Alessio Ferrari è Professore Ordinario di Ingegneria Geotecnica presso l'Università degli Studi di Palermo (UNIPA, Italia) dal 2022 e Associato di Ricerca presso l'Istituto Federale di Tecnologia di Losanna (EPFL, Svizzera) dal 2009, dove è responsabile scientifico del laboratorio di Meccanica dei Terreni. Ha conseguito una laurea magistrale in Ingegneria Ambientale nel 2003 e un dottorato in Ingegneria Geotecnica nel 2007. Ha ottenuto l'abilitazione come Ingegnere Civile ed Ambientale nel 2003. Dopo il dottorato, è stato post-doc Marie-Curie presso l'EPFL e l'Università Politecnica della Catalogna (UPC, Spagna). È stato poi vincitore di una borsa Marie-Curie per rientrare nel Laboratorio di Meccanica dei Terreni presso l'EPFL nel 2009. I suoi principali interessi di ricerca attuali sono nella Geomeccanica per i sistemi geo-energetici, nella Meccanica dei Terreni fondamentale con particolare attenzione ai terreni non saturi, nello sviluppo di prove sperimentali avanzate per test multifisici dei terreni e delle argille, nelle barriere ingegnerizzate a base di bentonite, nello scavo di tunnel in materiali argillosi per i depositi di rifiuti nucleari, nell'analisi sperimentale e costitutiva del comportamento termo-idro-chimico-meccanico di materiali geotecnicamente complessi, e nella valutazione dei rischi naturali. Ha supervisionato con successo 13 tesi di dottorato ed è attualmente supervisore di altri 5 dottorandi. È attivo nell'organizzazione di eventi scientifici a livello internazionale, in particolare nel campo della geotecnica per le applicazioni legate all'energia. La sua produzione scientifica include 55 articoli in riviste scientifiche internazionali e 4 libri editi per la Serie Springer in Geomeccanica e Georingegneria. È vicepresidente del Comitato Tecnico TC-308 "Geotecnica per l'Energia" della Società Internazionale di Meccanica dei Terreni e Geotecnica. È attualmente Editor-in-chief per la rivista "Geomechanics for Energy and the Environment" e membro del comitato editoriale delle riviste "Géotechnique", "Acta Geotechnica" e "Soils and Rocks". È attivo nell'ottenimento di finanziamenti per la ricerca sia dal settore pubblico che industriale. È stato responsabile scientifico in progetti di ricerca europei e nazionali. Attualmente è docente dei corsi di "Geotecnica" e "Advanced Geomechanics" presso l'UNIPA e di "Slope Stability" e "Experimental Geomechanics" presso l'EPFL.

INDICE

INFORMAZIONI PERSONALI.....	3
ATTIVITÀ ACCADEMICA.....	3
TITOLI DI STUDIO E ABILITAZIONI.....	3
ATTIVITÀ DIDATTICA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI	4
ATTIVITÀ EDITORIALE.....	11
ATTIVITÀ SCIENTIFICA	12
ATTIVITÀ DI RICERCA.....	15
PRODUZIONE SCIENTIFICA	18

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome: Ferrari
Nome: Alessio
Data Di Nascita: 31/08/1976
Contatti: Cell. +39 351 56 07 458
indirizzi email: PEC : alessio.ferrari@pec.it ; Email istituzionale: alessio.ferrari@unipa.it

ATTIVITÀ ACCADEMICA

- **Dal dicembre 2022**, Professore Ordinario di Geotecnica presso l'Università degli Studi di Palermo (UNIPA, Italia).
- **Novembre 2015 - dicembre 2022**, Professore Associato di Geotecnica presso l'Università degli Studi di Palermo (UNIPA, Italia).
- **Dall'ottobre 2009**, Associato di Ricerca e Insegnamento presso l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL, Svizzera), Laboratory of Soil Mechanics, Geo-Engineering and CO2 Storage. Responsabile scientifico del settore di Geomeccanica Sperimentale.
- **Settembre 2008 – agosto 2009**, Marie Curie Postdoctoral Researcher presso l'Universitat Politècnica de Catalunya (UPC, Barcellona, Spagna), Department of Geotechnical Engineering and Geosciences.
- **Aprile 2007 – agosto 2008**, Marie Curie Postdoctoral Researcher presso l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL, Svizzera), Laboratory of Soil Mechanics.
- **Luglio 2005 – luglio 2006**, Dottorando in visita presso l'Universitat Politècnica de Catalunya (UPC, Barcellona, Spagna), Department of Geotechnical Engineering and Geosciences.
- **Marzo 2004 – febbraio 2007**, Dottorando in Ingegneria Geotecnica presso l'Università degli Studi di Palermo (UNIPA, Italia).

TITOLI DI STUDIO E ABILITAZIONI

- **4 aprile 2018**, Abilitazione Scientifica Nazionale, prima fascia, per il Settore Concorsuale 08/B1-Geotecnica, bando d.d. 1532/2016, valida fino al 4 aprile 2024.
- **22 febbraio 2007**, Dottore di Ricerca in Ingegneria Geotecnica, Consorzio tra Università Mediterranea di Reggio Calabria, Università degli Studi di Palermo, Università della Calabria. Tesi: "Caratterizzazione meccanica di un'argilla a scaglie compattata non satura: effetto della suzione sulla resistenza al taglio".
- **Settembre 2003**, Abilitazione alla professione di ingegnere, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo.
- **15 aprile 2003**, Laurea in Ingegneria per Ambiente e Territorio, indirizzo Difesa del Suolo, 110/110 e lode, Università degli Studi di Palermo.

ATTIVITÀ DIDATTICA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

INSEGNAMENTI DEL SSD ICAR/07 TENUTI PER CORSI DI LAUREA TRIENNALI E MAGISTRALI

N.B. Le valutazioni dettagliate degli studenti per i tutti i corsi tenuti presso UNIPA sono pubbliche e disponibili presso: <https://www.unipa.it/persona/docenti/f/alessio.ferrari/?pagina=valutazione>. A causa del cambiamento del sistema di valutazione negli anni, non è possibile fornire in maniera coerente le valutazioni per tutti gli insegnamenti. Si sono di seguito riportate quindi le valutazioni solo per gli insegnamenti degli A.A. 2019/2020 e 2020/2021, con riferimento alla domanda "Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto l'insegnamento?". Le valutazioni degli studenti per gli insegnamenti tenuti presso l'EPFL, benché ottime, non sono pubbliche.

- **A.A. 2022-2023**

Insegnamento: Geotecnica
9 CFU

Lingua: Italiano

Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Ambientale

Il corso è stato mutuato da parte del Corso di Laurea Triennale Ingegneria Civile (9 CFU)

Insegnamento: Advanced Geomechanics
9 CFU

Lingua: Inglese

Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

Insegnamento: Laboratorio di Geotecnica Applicata
3 CFU

Lingua: Italiano

Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Ambientale

Insegnamento: Slope Stability
3 CFU

Lingua: Inglese

Ateneo: EPFL, Svizzera

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

- **A.A. 2021-2022**

Insegnamento: Geotecnica
9 CFU

Lingua: Italiano

Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Ambientale

Il corso è stato mutuato da parte del Corso di Laurea Triennale Ingegneria Civile (9 CFU)

Insegnamento: Geotechnics II
9 CFU

Lingua: Inglese

Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

Insegnamento: Laboratorio di Geotecnica Applicata
3 CFU

Lingua: Italiano

Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Ambientale

Insegnamento: Slope Stability
3 CFU

Lingua: Inglese
Ateneo: EPFL, Svizzera
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

- **A.A. 2020-2021**

Insegnamento: Geotecnica
9 CFU

Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Ambientale

Il corso è stato mutuato da parte del Corso di Laurea Triennale Ingegneria Civile ed Edile (9 CFU)
Valutazioni studenti: 9.8/10.0

Insegnamento: Geotecnica II
9 CFU

Lingua: Inglese
Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
Valutazioni studenti: 9.1/10.0

Insegnamento: Slope Stability
3 CFU

Lingua: Inglese

Ateneo: EPFL, Svizzera

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

- **A.A. 2019-2020**

Insegnamento: Geotecnica
9 CFU

Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Ambientale

Il corso è stato mutuato da parte del Corso di Laurea Triennale Ingegneria Civile ed Edile (9 CFU)
Valutazioni studenti: 9.1/10.0

Insegnamento: Geotecnica II
9 CFU

Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
Valutazioni studenti: 9.5/10.0

Insegnamento: Slope Stability
3 CFU

Lingua: Inglese

Ateneo: EPFL, Svizzera

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

- **A.A. 2018-2019**

Insegnamento: Stabilità dei Pendii
9 CFU

Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio

Insegnamento: Geotecnica II
9 CFU

Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

Insegnamento: Laboratorio di Geotecnica
3 CFU
Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA
Corso di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio

Insegnamento: Slope Stability
3 CFU
Lingua: Inglese
Ateneo: EPFL, Svizzera
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

- **A.A. 2017-2018**

Insegnamento: Geotecnica
9 CFU
Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA
Corso di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio

Insegnamento: Geotecnica II
9 CFU
Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

Insegnamento: Laboratorio di Geotecnica
3 CFU
Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA
Corso di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio

Insegnamento: Slope Stability
3 CFU
Lingua: Inglese
Ateneo: EPFL, Svizzera
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

- **A.A. 2016-2017**

Insegnamento: Geotecnica
9 CFU
Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA
Corso di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio

Insegnamento: Slope Stability
3 CFU
Lingua: Inglese
Ateneo: EPFL, Svizzera
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

- **A.A. 2015-2016**

Insegnamento: Geotecnica
9 CFU
Lingua: Italiano
Ateneo: UNIPA
Corso di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio
Il corso è stato mutuato da parte del Corso di Laurea a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura (6 CFU).

- **A.A. 2014-2015**

Insegnamento: Slope Stability
3 CFU
Lingua: Inglese
Ateneo: EPFL, Svizzera
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

- **A.A. 2013-2014**

Insegnamento: Slope Stability
3 CFU
Lingua: Inglese
Ateneo: EPFL, Svizzera
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

INSEGNAMENTI DEL SSD ICAR/07 TENUTI PER CORSI DI DOTTORATO

- **A.A. 2020-2021**

Insegnamento: Experimental Geomechanics
1 CFU, 14 ore
Lingua: Inglese
Ateneo: EPFL, Svizzera
Doctoral Program in Mechanics of EPFL

- **A.A. 2014-2015**

Insegnamento: Caratterizzazione geomeccanica di terreni insaturi, Linking hydrogeological and geomechanical landslide modelling
20 ore
Lingua: Italiano / Inglese
Corsi tenuti per la scuola di Dottorato dell'Università di Modena e Reggio Emilia

- **A.A. 2013-2014**

Insegnamento: Experimental Geomechanics
1 CFU, 14 ore
Lingua: Inglese
Ateneo: EPFL, Svizzera
Doctoral Program in Mechanics of EPFL

- **A.A. 2012-2013**

Insegnamento: Experimental Geomechanics
1 CFU, 14 ore
Lingua: Inglese
Ateneo: EPFL, Svizzera
Doctoral Program in Mechanics of EPFL

- **A.A. 2011-2012**

Insegnamento: Experimental Geomechanics
1 CFU, 14 ore
Lingua: Inglese
Ateneo: EPFL, Svizzera
Doctoral Program in Mechanics of EPFL

ALTRE ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO RELATIVE AL SSD ICAR/07 IN CORSI DI ALTA FORMAZIONE

- Docente per il corso "EURAD WP GAS and WP HITEC second training course on Multiphysics and multiscale coupled processes in geomaterial", Liege, 28 Agosto 2023. Titolo della lezione "Experimental testing of geomaterials, focus on THM processes". 4 ore.
- Docente per il corso "Engineered Barrier Systems: Bentonite properties and applications", organizzato dal Grimsel Training Centre, Grimsel (Svizzera), 9 settembre 2021. Titolo della lezione "Modelling clays and bentonites in rad waste". 3 ore.
- Docente per il corso "Numerical Analysis of Geotechnical Engineering", organizzato dalla Swiss Geotechnical Society, Lausanne (Svizzera), 24 settembre 2018. Titolo della lezione "Experimental determination of behavioural models and their parameters". 1 ora.
- Docente per l'EC BEACON Training Course "Hydromechanical behaviour of bentonite: constitutive and numerical modelling", Barcellona (Spagna), 17-19 Gennaio 2020. 2 lezioni: "Experimental techniques for bentonite testing" e "An introduction to the mechanical behaviour of bentonite". 2 ore.
- Docente per la Winter School "Geomechanics for Energy and the Environment", Villars-sur-Ollon, (Svizzera), 3 edizioni: 23-25 Gennaio 2018, 22-24 Gennaio 2019, 21-23 Gennaio 2020. 6 ore.
- Docente per la LARAM International School on "Landslide Risk Assessment and Mitigation". 2 edizioni: Università di Salerno, il 5 settembre 2017, e University of Lausanne (Svizzera) il 5 September 2020. 5 ore.
- Docente per l'International Doctoral School "Unsaturated Soil Mechanics", Losanna (Svizzera), 4-7 aprile 2017. 2 ore.
- Docente per il Corso EAGE "Introduction to the Geomechanical Characterisation and Modelling": 19 November 2014, Mosca (Russia). 8 ore.
- Docente per il corso "Multiphysical Geomechanics" tenuto presso il 48th US Rock Mechanics/Geomechanics Symposium, Minneapolis (USA), 1 giugno 2014. 3 ore.
- Docente per l'EAGE short course "Introduction to the Geomechanical Characterisation and Modelling", 25 novembre 2013, Losanna (Svizzera). 2 ore.
- Docente per il Master of Advanced Studies on Tunnelling, EPFL, Losanna (Svizzera), 2 edizioni: 2011 e 2013. 6 ore.
- Docente per l'Alert Olek Zienkiewicz School "Mechanics of Unsaturated Geomaterials", 5-9 Luglio 2010, Losanna. 2 ore.
- Docente per Mountain-Risks Intensive Course: Single Hazard Analysis, 26-30 novembre 2007, Losanna. 3 ore.

ATTIVITÀ DI RELATORE E TUTORAGGIO PER TESI DI DOTTORATO

- Esmaeel Rahabari, "Shear strength of Opalinus Clay in the fault zone", UNIPA, *in corso*.
- Marco Starvaggi, "Constitutive modelling of 3D printed soils", UNIPA, *in corso*.
- Floriana Valentino, "Effects of extended drying on stability of slopes", UNIPA, *in corso*.
- Héloïse Fusilière, "Thermo-hydro-mechanical behavior of Callovo-Oxfordian Claystone", EPFL, *in corso*.
- Qazim Llabjani, "Gas flow in engineered barrirers and host rock geomaterials", EPFL, *in corso*.
- Taeheon Kim, 2022, "Dissolution in geomaterials: mechanical effects", EPFL.
- Silvia La Rosa, 2023, "3D printing of soils", UNIPA.
- Jinwoo Kim, 2022, "Hydro-mechanical behaviour of unsaturated gas shales", EPFL.
- Vincenzo Butticiè, 2021. "Hydro-mechanical behaviour of soils: transition from saturated to dry states"; UNIPA.

- Jose Bosch, “Studies on the mechanical evolution of compacted bentonite subjected to environmental actions”, EPFL, 2021. <http://dx.doi.org/10.5075/epfl-thesis-9111>
- Angelica Tuttolomondo “Effective stress for unsaturated active clays and in-situ effective stress estimation methodology”, EPFL, 2021. <http://dx.doi.org/10.5075/epfl-thesis-829>
- Gianluca Speranza, “Geotechnical and environmental performance of retaining structures in unsaturated soils”, EPFL, 2020. <http://dx.doi.org/10.5075/epfl-thesis-8514>
- Jacopo Zannin, “Thermomechanical behavior of underground energy infrastructures”, EPFL, 2020. <http://dx.doi.org/10.5075/epfl-thesis-8450>
- Eleonora Crisci, “Hydro-mechanical response of Opalinus Clay shale: dependency on composition and burial depth”, EPFL, 2019 <http://dx.doi.org/10.5075/epfl-thesis-7421>
- Alberto Minardi, “Hydromechanical characterization of gas shales and Opalinus Clay shale in partially saturated conditions”, EPFL, 2018. <http://dx.doi.org/10.5075/epfl-thesis-8315>
- Valentina Favero, “Multiphysical behaviour of shales from Northern Switzerland”, EPFL, 2017. doi:10.5075/epfl-thesis-7539
- Donatella Manca, “Hydro-chemo-mechanical characterisation of sand/bentonite mixtures: with a focus on the water and gas transport properties”, EPFL, 2015. doi:10.5075/epfl-thesis-6790
- Ali Seiphooori, “Coupled Thermo-Hydro-Mechanical-Chemical process in bentonite with an application in nuclear waste storage”, EPFL, 2014. doi:10.5075/epfl-thesis-6159

ATTIVITÀ DI RELATORE E TUTORAGGIO PER TESI ED ELABORATI DI LAUREA

Tesi di Laurea Magistrale (selezione):

- Modellazione idro-meccanica delle frane lente : tesi di laurea magistrale / Luca Girgenti ; relatore Alessio Ferrari ; correlatore Marco Rosone. UNIPA. Tesi discussa nell'a.a. 2019-2020.
- Analisi idromeccanica in condizioni di parziale saturazione di un argine fluviale : tesi di laurea specialistica / Anna Cannone ; relatore Alessio Ferrari ; correlatore Vincenzo Butticè, Marco Rosone. UNIPA. Tesi discussa nell'a.a. 2018/2019.
- Studio della resistenza a taglio dell'Opalinus Clay mediante prove triassiali non convenzionali : tesi di laurea magistrale / Giorgia Principato ; relatore: prof. ing. Alessio Ferrari ; correlatore: ing. Marco Rosone. UNIPA. Tesi discussa nell'a.a. 2017-2018.
- Modellazione dei fenomeni di interazione terreno-condotta in un esteso corpo di frana attivo : tesi di laurea magistrale / Paola Francesca Bartolomeo ; relatore Camillo Airò Farulla; relatore Alessio Ferrari ; correlatore Marco Rosone. UNIPA. Tesi discussa nell'a.a. 2015/2016
- Hydro-mechanical response of a gas shale upon suction variations: experimental analysis and preliminary modelling : tesi di laurea magistrale / Sara Incollingo ; relatori Guido Musso (Politecnico di Torino) e Alessio Ferrari. POLITO. Tesi discussa nell'a.a. 2019/2020.
- Performance of retaining walls in unsaturated soils : tesi di laurea magistrale / Andrea Caldirola ; relatori Guido Musso (Politecnico di Torino) e Alessio Ferrari. POLITO. Tesi discussa nell'a.a. 2018/2019.
- Runout of landslides in quick clay zones : tesi di laurea magistrale / Mathilde Metral. Relatore Alessio Ferrari. EPFL. Tesi discussa nell'a.a. 2021/2022.

Tesi di Laurea Triennale ed elaborati brevi (selezione):

- Il BIM nell'ingegneria geotecnica : tesi di laurea triennale / Laura Forte ; relatore prof. ing. Alessio Ferrari ; correlatrice Silvia La Rosa. Tesi discussa nell'a.a. 2019-2020.
- Caratterizzazione sperimentale di argille nel contesto dello stoccaggio di scorie nucleari: elaborato breve / Oriana Galvano ; relatore Alessio Ferrari ; correlatore Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2018/2019.
- Analisi della resistenza post-picco in prove triassiali: elaborato breve / Silvio Giotti; relatore Alessio Ferrari; correlatore Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2018/2019.

- Influenza dello stato di idratazione e del contenuto argilloso sulla resistenza meccanica delle rocce : tesi di laurea magistrale / Serena Pulizzi ; relatore Alessio Ferrari. Tesi discussa nell'a.a. 2018/2019
- Modellazione di uno scivolamento di blocchi di roccia su terreno argilloso: tesi di laurea specialistica / Maria Stella Giaccone ; relatore: Alessio Ferrari ; correlatore: Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2018/2019
- Comportamento dell'interfaccia tra blocchi calcarei e strati di argilla: tesi di laurea triennale / Alessia Giaccone; Alessio Ferrari ; Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2018/2019
- Effetto dello stato di idratazione sul comportamento meccanico di miscele di sabbia e argilla: tesi di laurea triennale / Lorenzo Lo Giudice ; relatore: Alessio Ferrari ; correlatore: Vincenzo Butticè. Tesi discussa nell'a.a.2018/2019.
- Comportamento idro-meccanico di miscele di sabbia e argilla parzialmente sature: tesi di laurea triennale / Luca Sebastian Purpura ; relatore: Alessio Ferrari; correlatore: Vincenzo Butticè. Tesi discussa nell'a.a.2018/2019
- Influenza della facies sulla resistenza a taglio dell'opalinus clay : tesi di laurea triennale / Jessica Sidoti ; relatore: Alessio Ferrari; correlatore: Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2016/2017.
- Frana in zona Furca a Palma di Montechiaro: tesi di laurea triennale / Argento Flavia ; relatore: Camillo Airò Farulla ; relatore: Alessio Ferrari ; correlatore: Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2015/2016
- Comportamento meccanico di un'argilla trattata con calce: elaborato finale / Mariangela Barone ; relatore Alessio Ferrari ; correlatore Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2016/2017.
- Curve intensità-durata per pendii stabilizzati con barriere capillari : tesi di laurea triennale / Stella Aurora Cagigi ; relatore: Alessio Ferrari ; correlatore: Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2016/2017
- Resistenza al taglio di campioni ricostituiti di opalinus clay : tesi di laurea triennale / Federica Casamento ; relatore: Alessio Ferrari ; correlatore: Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2016/2017
- Analisi della stabilità dei versanti del Vallone Sercia affluente del F. Milicia mediante il modello Shalstab: tesi di laurea triennale / Concetta D'Amato; relatore: Camillo Airò Farulla; relatore: Alessio Ferrari ; correlatore: Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2015/2016.
- Studio geotecnico della frana di Caltavuturo : tesi di laurea triennale / Enzo Lupo ; relatore Camillo Airò Farulla ; relatore Alessio Ferrari. Tesi discussa nell'a.a. 2015/2016
- Profili del temperatura del sottosuolo di Palermo : tesi di laurea triennale / Silvia Mendolia ; relatore: Alessio Ferrari ; correlatori: A. Buscemi, M. Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2016/2017
- Caratterizzazione dell'assetto strutturale di una parete rocciosa di Monte Pellegrino : tesi di laurea triennale / Claudia Rizzo ; relatore Camillo Airò Farulla ; relatore Alessio Ferrari ; correlatore Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2015/2016
- Analisi sperimentale della resistenza a taglio residua dell'Opalinus Clay: elaborato breve / Dario Treppiedi ; relatore Alessio Ferrari ; correlatore Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2016-2017
- Caratterizzazione geotecnica delle coltri superficiali del bacino di Baucina: tesi di laurea triennale / Ugo Ventiglia ; relatore: Camillo Airò Farulla ; relatore: Alessio Ferrari; correlatore: Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2015/2016
- L'utilizzo del tensiometro per la misura di pressioni interstiziali in terreni non saturi: tesi di laurea triennale/ Giorgia Principato; relatore Alessio Ferrari; correlatore Marco Rosone. Tesi discussa nell'a.a. 2015-2016

ATTIVITÀ EDITORIALE

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE INDICIZZATE

- Editor-in-chief per la rivista internazionale “Geomechanics for Energy and the Environment”, Elsevier, dal gennaio 2022.
- Membro dell’Editorial Board della rivista internazionale “Géotechnique”, ICE, dal gennaio 2021.
- Membro dell’Editorial Board della rivista internazionale “Acta Geotechnica”, Springer, dal novembre 2020.
- Membro dell’Editorial Board della rivista internazinale “Soils and Rocks”, dal gennaio 2021.
- Membro dell’Editorial Board della rivista internazionale “Geomechanics for Energy and the Environment”, Elsevier, gennaio 2017- dicembre 2021.
- Panel member per la rivista Géotechnique, per il Géotechnique Symposium in Print 2013 "Bio- and Chemo-Mechanical Processes in Geotechnical Engineering", maggio 2011 - giugno 2013.

EDITORE PER SERIE E NUMERI TEMATICI

- Guest Editor per il numero tematico “Laboratory Testing and Modelling of Soil and Shales” per la rivista internazionale “Geomechanics for Energy and the Environment”, Elsevier, doi: 10.1016/j.gete.2018.05.001.
- Editore per la Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 2018 per il volume "Energy Geotechnics", Springer, ISBN 978-3-319-99669-1.
- Editore per la Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 2017, per il volume "Advances in Laboratory Testing and Modelling of Soils and Shales", Springer, ISBN 978-3-319-52773-4.
- Editore per la Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 2012, per il volume "Multiphysical Testing of Soils and Shales", ISBN 978-3-642-32491-8.

REVISORE PER RIVISTE SCIENTIFICHE INDICIZZATE

Svolto attività di revisore per le riviste: Acta Geotechnica, Applied Clay Science, ASTM Geotechnical Testing Journal, ASTM Journal of Testing and Evaluation, Bulletin of Engineering Geology and the Environment, Canadian Geotechnical Journal, Computers and Geotechnics, Earth Surface Processes and Landforms, Engineering Geology, European Journal of Environmental and Civil Engineering, Géotechnique, Géotechnique Letters, Geomechanics for Energy and the Environment, International Journal of Coal Geology, International Journal of Rock Mechanics and Mining Science, Italian Geotechnical Journal, Journal of Engineering Mechanics, Journal of Geological Research, Petroleum Geoscience, Rock Mechanics and Rock Engineering, Rock Mechanics and Geotechnical Engineering, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Water Resources Research.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

ORGANIZZAZIONE DI EVENTI SCIENTIFICI

- Organizzatore dell'VIII Conferenza dei Ricercatori di Geotecnica, Palermo, 5-7 luglio 2023. (<https://cnrig23.unipa.it>).
- Chair per l'International Symposium on Energy Geotechnics, Losanna (Svizzera), 25-28 settembre 2018. (<https://seg2018.epfl.ch/>).
- Chair per l'International Workshop "Advances in Laboratory Testing and Modelling of Soils and Shales", Villars-sur-Ollon (Svizzera), 18-20 gennaio 2017. (<https://atmss.epfl.ch/>).
- Organizzatore della giornata di studio "Energia e Geotecnica", per conto dell'Associazione Geotecnica italiana, Roma, 6 aprile 2016.
- Organizzatore dell'International Workshop "Advances in Multiphysical Testing of Soils and Shales", Losanna (Svizzera), 3-5 settembre 2012.

ORGANIZZAZIONE DI SCUOLE DI DOTTORATO INTERNAZIONALI

- Co-direttore, insieme al Prof. Lyessse Laloui, della Winter School "Geomechanics for Energy and the Environment". (<https://gete-school.epfl.ch>).
 - 1st edition, Villars-sur-Ollon (Svizzera), 23-25 gennaio 2018.
 - 2nd edition, Villars-sur-Ollon (Svizzera), 22-24 gennaio 2019.
 - 3rd edition, Villars-sur-Ollon (Svizzera), 21-23 gennaio 2020.
- Organizzatore della International Doctoral School "Unsaturated Soil Mechanics" sotto gli auspici della TC106 dell'ISSMGE, Losanna (Svizzera), 4-7 aprile 2017. (<https://terreunsat.epfl.ch>)
- Co-organizzatore della Alert Olek Zienkiewicz School "Mechanics of Unsaturated Geomaterials", Losanna (Svizzera), 5-9 luglio 2010.

PARTECIPAZIONE A COMITATI DI EVENTI SCIENTIFICI

- Membro del Comitato Scientifico per l'VIII Convegno Nazionale di Ricercatori di Ingegneria Geotecnica, Palermo, da tenersi il 5-7 luglio 2023.
- Scientific Committee Member per l'8th International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials, Porto (Portogallo), da tenersi il 3- 6 settembre 2023.
- Scientific Committee Member per la 3rd Pan-American Conference on Unsaturated Soils, Rio de Janeiro, 25-28 luglio 2021.
- Scientific Committee Member e organizzatore del mini-symposium "Shale and Clay Behavior for Energy Production and Nuclear Waste Disposal" per la 2th International Conference on Energy Geotechnics, University of California San Diego, La Jolla (USA), 11-13 aprile 2022.
- Scientific Committee Member e session chairmen per la 4th European Conference on Unsaturated Soils, Lisbona (Portogallo), 24-26 June 2020 (tenutasi online)
- Scientific Committee Member e session chairmen per la 7th International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials (ISDCG), Glasgow (UK), 26-29 giugno 2019.
- Scientific Committee Member per il 6th EAGE Shale Workshop, Bordeaux (France), 2-4 maggio 2019.
- Scientific Committee Member per la 5th EAGE Shale Workshop, Catania (Italia), 2-4 maggio 2016.
- Scientific Committee Member per la 2nd EAGE International Workshop "Geomechanics and Energy", Celle (Germania), 13-15 ottobre 2015.

- Technical committee member e chairman for la sessione “Seals for Carbon Sequestration and Radioactive Waste Disposal”, 4th EAGE Shale Workshop, Porto (Portogallo), 6-9 April 2014.
- Scientific Committee member per l’EAGE International Workshop “Geomechanics and Energy”, Losanna (Svizzera), 26 - 28 novembre 2013.

PARTECIPAZIONE A COMITATI TECNICI E SCIENTIFICI

- Vice-presidente del Comitato Tecnico TC 308 “Energy Geotechnics” dell’International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, ISSMGE.
- Membro del Comitato Tecnico TC 101 “Laboratory testing” dell’International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, ISSMGE.
- Membro del Comitato Tecnico TC 106 “Unsaturated Soils” dell’International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, ISSMGE.
- Membro del Gruppo di Lavoro "Suggested Methods for Shale Characterization" dell’International Society of Rock Mechanics, dal novembre 2017.
- Membro del consiglio scientifico della LARAM International School "LAndslide Risk Assessment and Mitigation", dal 2018.
- Membro del Comitato per la realizzzaione delle line guida italiane per la progettazione delle strutture geoenetiche, promosso dall’Associazione Getecnica Italiana, dal gennaio 2022.

MEMBRO DI COLLEGI DI DOTTORATO ACCREDITATI

- Membro del Collegio di Dottorato “Advances In Modeling, Health-monitoring, Infrastructures, Geomatics, Geotechnics, Hazards, Engineering Structures, Transportation (Aim Highest)”, Università degli Studi di Palermo, collegi: 2020/21 ciclo 36, 2021/22 ciclo 37, 2022/23 ciclo 38.
- Membro del Collegio di Dottorato “Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali”, Università degli Studi di Palermo (Italy), collegi: 2016/17 ciclo 32, 2017/18 ciclo 33, 2018/19 ciclo 34, 2019/20 ciclo 35
- Membro del Collegio di Dottorato “Defense against natural risks and ecological transition of built environment”, Università degli Studi di Palermo, collegi: 2022/23 ciclo 38.
- Membro del Collegio per la “Doctoral Program in Mechanics”, EPFL, Svizzera, dal 2019.

COMMISSIONI PER LA VALUTAZIONE DI TESI DI DOTTORATO

- A. Golchin, “Thermo-mechanics of energy piles: fine-grained soils, cycles, and interfaces”, Delft University of Technology, prevista per ottobre 2023.
- Noël Corentin, “On the effects of fluid pressure variations on rock-mass and fault mechanical behaviour”, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, gennaio 2021.
- Saeed Tourchi, “THM analysis of argillaceous rocks with application to nuclear waste underground storage”, Universitat Politecnica de Catalunya, 4 dicembre 2020.
- Matteo Baralis, “Optimisation of geothermal resources in urban areas”, Politecnico di Torino, 15 luglio 2020.
- Lianne Douma, “The elastic anisotropy and mechanical behaviour of the Whitby Mudstone”, Technische Universiteit Delft, 13 marzo 2020.
- VIVA committee member for the Doctoral Program in “Risk and Sustainability in Civil Engineering, Environment and Construction”, University of Salerno, 5 aprile 2019.
- Michela Martini “Suction drain as a novel low-carbon ground improvement technique”, University of Strathclyde, Glasgow, 17 dicembre 2018.

- Vanesa Gutierrez, "Transporte de gas en materiales de barrera", CIEMAT, Madrid, 5 settembre 2018.
- Brunella Balzano, "An approach for the development and validation of physical-based models for rainfall-induced shallow landslides and their application understand key initiation mechanisms", University of Strathclyde, Glasgow, 10 maggio 2018.
- Jairo Martín Espitia López, "Hydro-mechanical behaviour of unsaturated clayey rocks", Universidad de Los Andes, Bogota, 23 febbraio 2018.
- Paltrinieri Erika, "Mechanized tunnelling in highly fractured/faulted rocks", EPFL, 1 luglio 2015.
- Andrea Delisio, "Field and numerical studies on the causes of blocky rock conditions on TBM tunnelling", EPFL, 11 marzo 2014.

INCARICHI ISTITUZIONALI

Commissario in concorsi

- Presidente della commissione giudicatrice, nominata con il D.R. n. 2649 del 9/8/2019, pubblicato all'Albo di Ateneo n. 1643 del 9/8/2019, relativa alla copertura di n. 1 posto di professore di seconda fascia - S.C. 08/B1, S.S.D. ICAR/07-GEOTECNICA. Università degli Studi di Palermo. Novembre 2019.
- Commisario e segretario per il concorso pubblico per titoli ed esami per ammissione al Dottorato di Ricerca in ADVANCES IN MODELLING, HEALTH-MONITORING, INFRASTRUCTURES, GEOMATICS, GEOTECHNICS, HAZARDS, ENGINEERING STRUCTURES, TRANSPORTATION (AIM HIGHEST), con sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Palermo, settembre 2020.
- External assessor for promotion to professorial level position, Heriot-Watt University, 2018.

Incarichi dipartimentali

- Membro del Consiglio Scientifico del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo, dal 2019.
- Membro della Commissione Laboratori del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo, dal 2021.

Responsabile Scientifico assegni di ricerca

- Responsabile scientifico per assegno di ricerca tipologia B per la collaborazione ad un programma di ricerca dotato di proprio finanziamento (Decreto del Rettore N. 1454 del 28/04/2017); Area CUN 08, SSD ICAR/07, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei materiali (DICAM) dell'Università degli Studi di Palermo; titolo della ricerca: "Resistenza a taglio dell'Opalinus Clay". Durata dell'assegno di Ricerca: 12 mesi, rinnovato per ulteriori 12 mesi. Vincitore della selezione: Marco Rosone.

PEER REVIEWER PER AGENZIE SCIENTIFICHE

Attività di revisore per proposte di progetti scientifici per i seguenti enti (per ragioni di confidenzialità vengono emessi gli anni in cui si è prestato servizio):

- European Research Council, ERC Consolidator Grant.
- Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC).
- Austrian Science Fund (FWF).
- Agence Nationale de la Recherche (ANR, France).
- Bilateral Science and Technology Programme of Switzerland with Asia.

- Research Grants Council (RGC) of Hong Kong.

ATTIVITÀ DI RICERCA

PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ DI RICERCA

Presentazioni ad invito a convegni

- Keynote speaker per VIII Italian Geotechnical Engineering Research Conference, 5-7 July, 2023, Palermo (Italy). Titolo della presentazione: "Multiphysical Geomechanics in Energy Applications".
- Relatore di Panel alla 27° Conferenza Nazionale di Geotecnica, 13-15 luglio, 2022, Reggio Calabria. Titolo della presentazione: "Lo stoccaggio profondo delle scorie nucleari".
- Keynote speaker per il Third International Workshop on the Finite Element Code LAGAMINE(LAGASHOP 2022) 5-7, luglio, 2022, Grenoble (France). Titolo della presentazione: "Multiphysical behaviour of clayey barriers for deep nuclear waste disposal".
- Keynote speaker per l'International Conference on Unsaturated Soils, Queretaro (Messico), 19-20 ottobre 2018. Titolo della presentazione: "Hydro-mechanical analysis of volcanic ash slopes during rainfall".
- Keynote speaker per l'International Symposium "Mont Terri Meeting", Porrentruy (Svizzera), 7 febbraio 2018. Titolo della presentazione: "Advances in the Hydro-Mechanical characterization of Opalinus Clay shale".
- Invited speaker per l'International Workshop "Advances in modelling flow and deformation in unsaturated porous media", organizzato dal Darcy Center-Interpore, Utrecht (Paesi Bassi), 20-21 marzo 2017. Titolo della presentazione: "Water retention behaviour of high-activity clays".
- Invited speaker per il Workshop "Effective stress in multiphase porous media", Bochum, Germania, 15-16 settembre 2016. Titolo della presentazione: "Microstructural evolution of normal and high activity compacted clays".
- Invited selected speaker for the Géotechnique Symposium in Print 2013, Institution of Civil Engineers, Londra (UK), 3 giugno 2013. Titolo della presentazione: An experimental and constitutive investigation on the chemo-mechanical behaviour of a clay.
- Theme lecturer per l'ISSMGE TC-101 international workshop "Advances in Multiphysical Testing of Soils and Shales", Losanna (Svizzera), 3-5 September 2012. Titolo della presentazione: "Thermo-hydro-mechanical testing of shales".
- Invited speaker per il 5th Italian Workshop on Landslides, 29 maggio 2018. Napoli. Titolo della presentazione: "Modelling the behaviour of a compound rock slide".
- Invited keynote speaker all'VIII National Conference "GIT-Geology and Information Technology", Chiavenna, 17 - 19 giugno 2013. Titolo della presentazione: "Geomechanical modelling for early warning systems in partially saturated steep slopes".

Riconoscimenti relativi alle pubblicazioni

- Il paper "Salager S, Nuth M, Ferrari A, Laloui L. An investigation into the water retention behaviour of deformable soils. Canadian Geotechnical Journal, vol. 50, p. 200-208. 2013" is Editor's Choice 2013 per Canadian Geotechnical Journal.
- Premio "the most innovative paper in the thematic area Analysis and Modelling" al 7th Spanish National Symposium on Landslides, Barcelona, 27-30 ottobre 2009, per l'articolo "Ferrari, A., Ledesma, A., González, D.A. and Corominas, J. Effects of the slope toe evolution on the behaviour of slow-moving landslides".

PROGETTI DI RICERCA

Progetti *peer reviewed* finanziati da enti pubblici, partecipazione in qualità di principal investigator

- EC EURATOM FISSION 2016-17 "Beacon: Bentonite Mechanical Evolution", EPFL, 6/2017 - 5/2021, 258 k€. Gruppo di ricerca internazionale.
- EC FP7 Marie Curie Innovative Training Networks (ITN); TERRE: Training Engineers and Researchers to Rethink geotechnical Engineering for a low carbon future, EPFL, 11/2015 – 10/2019, 309 k€. Gruppo di ricerca internazionale.
- EC FP7 Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme (IRSES); GREAT: Geotechnical and geological Responses to climate change: Exchanging Approaches and Technologies on a world-wide scale, EPFL, 01/2014 – 12/2016, 30 k€ Gruppo di ricerca internazionale.
- EC FP7 Marie Curie European Reintegration Grants; WANDLAND: Effects of wetting and drying cycles on landslide activity, EPFL, 06/2010 – 05/2013, 45 k€.

Progetti finanziati da enti privati (ruolo: stesura del progetto e responsabile scientifico); selezione

- National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste (NAGRA), laboratory testing of Opalinus Clay from deep boreholes, UNIPA, 2020 – 2022, 200 k€.
- National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste (NAGRA), participation as "Linked Third party" in the EC EURAD-Gas Task 3 "Barrier Integrity", EPFL, 2020 – 2024, 251.250 €.
- National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste (NAGRA) "Shear strength of Opalinus Clay – phase 2", UNIPA, 2018 – 2019, 30 k€.
- National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste (NAGRA) "Advanced characterization of Opalinus Clay", EPFL, 2015 – 2018, 50 kCHF.
- National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste (NAGRA) "Shear strength of Opalinus Clay", UNIPA, 2017 – 2018, 17.5 k€.
- National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste (NAGRA) " In-situ stress state evaluation of Opalinus Clay based on suction and swelling pressure measurements", EPFL, 2017 – 2018, 50 kCHF.
- CHEVRON US, "Effective stress law for partially saturated gas shales", EPFL, 2018 - 2021, 150 kCHF.
- National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste (NAGRA) "Analysis of the hydro-mechanical behaviour and transport properties of Opalinus Clay ", EPFL, 2016 – 2017, 50 kCHF.
- CHEVRON US, "Hydro-mechanical behaviour of gas shales", EPFL, 06/2013 - 12/2015, 123 kCHF.
- SHARC Consortium /National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste (NAGRA), "Gas testing in shales", EPFL, 2013 – 2017, 195 kCHF.
- National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste (NAGRA) "Constitutive modelling of Opalinus Clay based on the disturbed state concept", EPFL, 2013 – 2014, 50 kCHF.
- National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste (NAGRA), "Analysis of Opalinus clay behaviour", EPFL, 2010 - 2013, 180 kCHF.
- Holcim Company, "Establishment of an early warning system in the Llano Grande Mine (Costa Rica)", EPFL, 2009 - 2010, 50 kCHF

Partecipazione ad altri gruppi di ricerca finanziati da progetti nazionali ed internazionali

- EC FP7 SAFELAND: Living with landslide risk in Europe, 36 mesi.
- Swiss Competence Center Environment and Sustainability (CCES); COGEAR: Coupled Seismogenic Geohazards in Alpine Regions, 48 mesi.
- Swiss Competence Center Environment and Sustainability (CCES); TRAMM: Triggering of Rapid Mass Movements in Steep Terrain, 24 mesi.
- Swiss Competence Center Environment and Sustainability (CCES); TRAMM2: Triggering of Rapid Mass Movements in Steep Terrain, 24 mesi.
- EC FP6 Marie Curie Research Training Network "Mountain Risks: from prediction to governance", 36 mesi.
- EC FP7; FORGE: Fate of repository gas, 24 mesi.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

INDICATORI SCOPUS (al 16 settembre 2023)

Pubblicazioni indicizzate: 129
Numero citazioni: 1854
H-index: 25

VOLUMI CURATI

- **Ferrari A.**, Rosone M, Ziccarelli M., and Gottardi G. (2023). Geotechnical Engineering in the Digital and Technological Innovation Era, Springer, ISBN 978-3-031-34760-3, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 852p.
- **Ferrari A.** and Laloui L. (2018). Energy Geotechnics, Springer, ISBN 978-3-319-99669-1, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 511p.
- **Ferrari A.** and Laloui L. (2017). Advances in Laboratory Testing and Modelling of Soils and Shales (ATMSS). Springer, ISBN 978-3-319-52772-7, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 527p.
- Laloui L. and **Ferrari A.**, (2012). Multiphysical Testing of Soils and Shales. Springer, ISBN 978-3-642-32491-8, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 340p.

ARTICOLI SU RIVISTE SCIENTIFICHE

1. Stavropoulou E., Sannasardo F. and **Ferrari, A.** (2023). Hydro-mechanical characterisation of bentonite/steel interfaces, Applied Clay Science, 242.
2. Bosch J.A., **Ferrari A.**, Leupin O. and Laloui L. (2023). Modelling the density homogenisation of a block and granular bentonite buffer upon non-isothermal saturation. International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics, 47(11), pp. 1979-2002.
3. Bosch J.A., Qiao Y., **Ferrari A.** and Laloui L. (2023). Thermo-hydro-mechanical analysis of the complete lifetime of the bentonite barrier in the FEBEX in-situ test. Geomechanics for Energy and the Environment, 34.
4. Pintado X., Kumpulainen S., Romero E., Lloret A., Weber A., **Ferrari A.**, Villar M.V., Abed A., Solowski W. and Heino V. (2023). Shear strength and shear stiffness analysis of compacted Wyoming-type bentonite. Geomechanics for Energy and the Environment, 34.
5. **Ferrari A.**, Bosch J. Baryla P. and Rosone M. (2022). Volume change response and fabric evolution of granular MX80 bentonite along different hydro-mechanical stress paths. Acta Geotechnica, 2022.
6. Rosone M. and **Ferrari A.** (2022). Role of stress history on the swelling–shrinkage behavior of compacted Scaly Clay. International Journal of Geomechanics 22(9).
7. Zannin, J., **Ferrari, A.**, Kazerani, T., Koliji, A. and Laloui, L. (2022). Experimental analysis of a thermoactive underground railway station. Geomechanics for Energy and the Environment, 29.
8. Speranza G., **Ferrari A.** and Larrey Lassalle P. (2022). Life cycle environmental assessment of retaining walls in unsaturated soils. Geomechanics for Energy and the Environment, 30.
9. Crisci E., **Ferrari A.**, Laloui L. (2022). Discussion on “Experimental Deformation of Opalinus Clay at Elevated Temperature and Pressure Conditions: Mechanical Properties and the Influence of Rock Fabric” of Schuster, V., Rybacki, E., Bonnelye, A., Herrmann, J., Schleicher, A.M., Dresen, G. Rock Mechanics Rock Engineering, 55(1), 463-465.
10. Zannin J., **Ferrari A.**, Larrey-Lassalle P. and Laloui L. (2022). Early-stage thermal performance design of thermo-active walls implemented in underground infrastructures. Geomechanics for Energy and the Environment, 30.
11. Bosch J.A., **Ferrari A.** and Laloui L. (2021). Coupled hydro-mechanical analysis of compacted bentonite behaviour during hydration. Computers and geotechnics, 140.

12. Crisci E., **Ferrari A.**, Giger S.B. and Laloui L. (2021). Effect of the mineralogical composition on the elastoplastic hydromechanical response of Opalinus Clay shale. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 143.
13. Minardi A., Stavropoulou E., Kim T., **Ferrari A.** and Laloui L. (2021). Experimental assessment of the hydro-mechanical behaviour of a shale caprock during CO₂ injection. *International Journal of Greenhouse Gas Control*, 106.
14. Tuttolomondo A., **Ferrari A.** and Laloui L. (2021). Generalized effective stress concept for saturated active clays. *Canadian Geotechnical Journal*, 58(11), 1627-1639.
15. Zannin J., **Ferrari A.**, Pousse M. and Laloui L. (2021). Hydrothermal interactions in energy walls. *Underground Space*, 6(2), 173-184.
16. Minardi, A., Giger S.B., Ewy R., Stankovic R., Soldal M., **Ferrari A.**, and Laloui. (2021). Benchmark study of undrained triaxial testing of Opalinus Clay shale: Results and implications for robust testing. *Geomechanics for Energy and the Environment*, 25, 1-17.
17. **Ferrari A.**, Rosone M., Ziccarelli M, Giger S. (2020). The shear strength of Opalinus Clay shale in the remoulded state. *Geomechanics for Energy and the Environment*, 21.
18. Rosone M., Celauro C. and **Ferrari A.** (2020). Microstructure and shear strength evolution of a lime-treated clay for use in road construction. *International Journal of Pavement Engineering*, 21(9), 1147-1158.
19. Sutman M., Speranza G., **Ferrari A.**, Larrey-Lassalle P. and Laloui L. (2019). Long-term performance and life cycle assessment of energy piles in three different climatic conditions. *Renewable Energy*, 146, 1177-1191
20. Rakshith S., Singha D.N. and **Ferrari A.** (2019). Volume change characteristics of fine-grained soils due to sequential thermo-mechanical stresses. *Engineering Geology*, 253, 47-54.
21. Crisci E., **Ferrari A.**, Giger S. and Laloui L. (2019). Hydro-mechanical behaviour of shallow Opalinus Clay shale. *Engineering Geology*, 251, 214-227.
22. Schäfers A., Gens A., Rodriguez-Dono A., Baxter S., Tsitsopoulos V., Holton D., Malmberg D., Sawada M., Yafei Q., **Ferrari A.**, Laloui L. and Sjöland A. (2018). Increasing understanding and confidence in THM simulations of Engineered Barrier Systems. *Environmental Geotechnics*, 7(1):59-71.
23. **Ferrari A.**, Minardi A., Ewy R., Laloui L. (2018). Gas Shales Testing in Controlled Partially Saturated Conditions. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 107, 110-119.
24. **Ferrari A.** (2018). Editorial special issue on Advanced laboratory testing and modelling of soils and shales. *Geomechanics for Energy and the Environment*, 14, 1-2.
25. Rosone M., **Ferrari A.**, and Celauro C. (2018). On the hydro-mechanical behaviour of a lime-treated embankment during wetting and drying cycles. *Geomechanics for Energy and the Environment*, 14, 48-60.
26. Minardi A., **Ferrari A.**, Ewy R. and Laloui L. (2018). Nonlinear Elastic Response of Partially Saturated Gas Shales in Uniaxial Compression. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 51, 1967-1978.
27. Favero V., **Ferrari A.** and Laloui L. (2018). Anisotropic Behaviour of Opalinus Clay Through Consolidated and Drained Triaxial Testing in Saturated Conditions. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 51(5), 1305-1319.
28. Rosone M., Ziccarelli M., **Ferrari A.** and Airò C. (2018). On the reactivation of a large landslide induced by rainfall in highly fissured clays. *Engineering Geology*, 235, 20-38.
29. Minardi A., **Ferrari A.**, Ewy R. and Laloui L. (2018). The impact of the volumetric swelling behavior on the water uptake of gas shale. *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 49, 132-144.
30. Favero V., **Ferrari A.** and Laloui L. (2016). Thermo-mechanical volume change behaviour of Opalinus Clay. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 90, 15-25.
31. **Ferrari A.**, Favero V. and Laloui L. (2016). One-dimensional compression and consolidation of shales. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 88, 286–300.
32. Qiao Y., **Ferrari A.**, Laloui L. and Wenqi D. (2016). Nonstationary flow surface theory for modeling the viscoplastic behaviors of soils. *Computers and Geotechnics*, 76, 105 – 119.

33. Minardi A., Crisci E., **Ferrari A.** and Laloui L. (2016). Anisotropic volumetric behaviour of Opalinus Clay shale upon suction variation. *Géotechnique Letters*, 6, 1-5.
34. Seiphoori A., Laloui L., **Ferrari A.**, Hassan M. and Khushefati W.H. (2016). Water retention and swelling behaviour of granular bentonites for application in Geosynthetic Clay Liner (GCL) systems. *Soils and Foundations*, 56(3), 449-459.
35. Rosone M., Airò Farulla C. and **Ferrari A.** (2016). Shear strength of a compacted scaly clay in variable saturation conditions. *Acta Geotechnica*. 11(1), 37-50.
36. Favero V., **Ferrari A.**, Laloui L. (2016). On the hydro-mechanical behaviour of remoulded and natural Opalinus Clay shale. *Engineering Geology*, 208: 129-135.
37. Bandara S., **Ferrari A.**, Laloui L. (2016). Modelling landslides in unsaturated slopes subjected to rainfall infiltration using material point method, *International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics*, 40, 1358-1380.
38. Di Donna A., **Ferrari A.** and Laloui L. (2016). Experimental investigations of the soil-concrete interface: physical mechanisms, cyclic mobilisation and behaviour at different temperatures, *Canadian Geotechnical Journal*, 53(4): 659-672.
39. Laloui L., **Ferrari A.**, Li C. and Eichenberger J. (2016). Hydro-mechanical analysis of volcanic ash slopes during rainfall, *Géotechnique* 66(3), 220-231.
40. Manca D., **Ferrari A.** and Laloui L. (2016). Fabric evolution and the related swelling behaviour of a sand/bentonite mixture upon hydro-chemo-mechanical loadings, *Géotechnique*, 66(1), 41-57.
41. Stähli M., Sättele M., Huggel C., McArdeall B. W., Lehmann P., Van Herwijnen A., Berne A., Schleiss M., **Ferrari A.**, Kos A., Or D. and Springman S. M. (2015). Monitoring and prediction in Early Warning Systems (EWS) for rapid mass movements, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 15, 905-917.
42. **Ferrari A.**, Favero V., Marschall P. and Laloui L. (2014). Experimental analysis of the water retention behaviour of shales, *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 74, 61-70.
43. Seiphoori A., **Ferrari A.**, and Laloui L. (2014). Water retention behaviour and microstructural evolution of MX-80 granular bentonite during wetting and drying episodes, *Géotechnique*, 64(9), 721-734.
44. **Ferrari A.**, Seiphoori A., Rüedi J. and Laloui L. (2014). Shot-clay MX-80 bentonite: an assessment of the hydro-mechanical behaviour. *Engineering Geology*, 173, 10-18.
45. Keller L., Holzer L., Seiphoori A., **Ferrari A.**, Gasser P. and Lucas F. (2014). The pore structure of compacted and partly saturated MX-80 bentonite at different dry densities, *Clays and Clay Minerals*, 62(3), 174-187.
46. Senger R., Romero E., **Ferrari A.** and Marschall P. (2014). Characterization of gas flow through low-permeability claystone: laboratory experiments and two-phase flow analyses. *Geological Society Special Publication*, 400, 531-543.
47. **Ferrari A.**, Eichenberger J. and Laloui L. (2013). Hydro-mechanical behaviour of a volcanic ash. *Géotechnique* 63(11), 1433-1446.
48. Eichenberger J., **Ferrari A.**, and Laloui, L. (2013). Early warning thresholds for partially saturated slopes in volcanic ashes. *Computers and Geotechnics*, 49, 79-89.
49. Salager S., Nuth M., **Ferrari A.** and Laloui L. (2013). Investigation into the water retention behaviour of deformable soils. *Canadian Geotechnical Journal*, 50(2), 200-208.
50. Witteveen, P., **Ferrari A.**, & Laloui, L. (2013). An experimental and constitutive investigation on the chemo-mechanical behaviour of a clay. *Géotechnique*, 63(3), 244-255.
51. D. Fäh, J.R. Moore, J. Burjaneek, I. Iosifescu, L. Dalguer, F. Dupray, M. Clotaire, J. Woessner, A. Villinger, J. Laue, I. Marschall, V. Gischig, S. Loew, A. Marin, G. Gassner, S. Alvarez, W. Balderer, P. Kästli, D. Giardini, C. Iosifescu, L. Hurni, P. Lestuzzi, A. Karbassi, C. Baumann, N. A. Geiger, **A. Ferrari**, L. Laloui, J. Clinton and N. Deichmann (2012). Coupled seismogenic geohazards in Alpine regions, *Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata*, 53(4), 485-508.
52. **Ferrari A.**, Ledesma A., González D. and Corominas J. (2011). Effects of the foot evolution on the behaviour of slow-moving landslides, *Engineering Geology* 117(3-4), 217-228.
53. Laloui L., **Ferrari A.** and Eichenberger J. (2010). Effect of climate change on landslide behaviour, in *Geo-Strata - Geo Institute of ASCE*, 14(5), 36-41.

54. Airò Farulla C., **Ferrari A.** and Romero E. (2010). Volume change behaviour of a compacted scaly clay during cyclic suction changes, *Canadian Geotechnical Journal*, 47(6), 688-703.
55. **Ferrari A.**, Laloui L. and Bonnard C. (2009). Hydro-mechanical modelling of a natural slope affected by a multiple slip surface failure mechanism, *Computer Modeling in Engineering & Sciences*, 52(3), 217-235.

REVISIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE

- Laloui L., Koliji A. and **Ferrari A.** (2012). Review of the book 'Unsaturated soils: A fundamental interpretation of soil behaviour' by E. J. Murray and V. Sivakumar, *Géotechnique*, 61(12), 1094.

CAPITOLI DI LIBRO

1. **Ferrari, A.** & Romero, E. (2019). Thermo-Hydro-Mechanical Testing of Shales. In *Shale: Subsurface Science and Engineering* (ISBN: 9781119066699), AGU.
2. Witteveen, P., **Ferrari, A.**, & Laloui, L. (2014). An experimental and constitutive investigation on the chemo-mechanical behaviour of a clay. In *Bio- and Chemo- Mechanical Processes in Geotechnical Engineering* (ISBN: 9780727760531), ICE Publishing, 32-43.
3. **Ferrari A.**, Quan Luna B., Spikerman A., Travelletti J., Krzeminska D., Eichenberger J., van Asch T., van Beek R., Bogaard T., Malet JP and Laloui L. (2014). Techniques for the modelling of the process systems in slow and fast-moving landslides. in *Mountain Risks: From Prediction to Management and Governance* (ISBN: 978-94-007-6768-3), p. 83-129. *Advances in Natural and Technological Hazards Research* 34, Springer.
4. Fern J., Eichenberger J., **Ferrari A.** and Laloui L. (2014). One-Dimensional Transient Analysis of Rainfall Infiltration in Unsaturated Volcanic Ash. In: *Recent Advances in Modeling Landslides and Debris Flows*, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 2015, pp. 107-118.
5. **Ferrari A.** and Laloui L. (2012). Advances in the Testing of the Hydro-mechanical Behaviour of Shales, In: *Multiphysical Testing of Soils and Shales*, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, p. 57-68.
6. **Ferrari A.**, Laloui L. and Bonnard C. (2010). Hydro-Mechanical Modelling of a Natural Slope Affected by a Multiple Slip Surface Failure Mechanism, in *Contact mechanics in the engineering sciences* (ISBN-10: 0-9824205-2-8), *Material Characterization Micromechanical Processes & Modelling Geosciences*, p. 211-230."
7. Salager S., **Ferrari A.** and Laloui L. (2010). New experimental tools for the characterization of highly overconsolidated clayey materials in unsaturated conditions, in *Mechanics of unsaturated geomaterials*, Wiley, p. 113-126.

CONTRIBUTI SU ATTI DI CONVEGNO (aggiornato al 2022)

1. **Ferrari, A.**, Qiao, Y., Bosch J.A., Buttici V. e Laloui L. (2022). Comportamento termo-idro-meccanico dell a bentonite nello stoccaggio profondo di scorie nucleari. In C.S. Nicola Moraci (a cura di), XXVII Convegno Nazionale di Geotecnica. La geotecnica per lo sviluppo sostenibile del territorio e per la tutela dell'ambiente. Associazione Geotecnica Italiana.
2. Rosone, M., **Ferrari, A.**, Zicarelli, M., e Giger S. B. (2022). Il ruolo della facies sulla resistenza a taglio di argille estremamente consistenti. In C.S. Nicola Moraci (a cura di), XXVII Convegno Nazionale di Geotecnica. La geotecnica per lo sviluppo sostenibile del territorio e per la tutela dell'ambiente (pp. 1169-1176). Associazione Geotecnica Italiana.
3. Bosch, J.A., **Ferrari, A.**, Laloui L. (2020). A numerical study on the coupled hydro-mechanical behaviour of compacted bentonite. 2nd International Conference on Energy Geotechnics, ICEGT 2020; La Jolla; United States. *E3S Web of Conferences*, 2020, 205, 01003.

4. Laloui, L., **Ferrari, A.**, Bosch J.A. (2020). Bentonite clay barriers in nuclear waste repositories. Keynote paper. 2nd International Conference on Energy Geotechnics, ICEGT 2020; La Jolla; United States. E3S Web of Conferences, 2020, 205, 01003.
5. Rosone, M., Ferrari, A. (2020). Water retention behaviour of compacted and reconstituted scaly clays. 4th European Conference on Unsaturated Soils, E-UNSAT 2020; Lisboa; Portugal, E3S Web of Conferences, 195, 01002.
6. Bosch, J.A., **Ferrari, A.**, Laloui, L. (2020). A coupled hydro-mechanical approach for modelling the volume change behaviour of compacted bentonite. 4th European Conference on Unsaturated Soils, E-UNSAT 2020; Lisboa; Portugal, E3S Web of Conferences, 195, 01002.
7. Butticè, V., **Ferrari, A.**, Rosone, M. (2020). Yielding of a quartz sand from saturated to dry state. 4th European Conference on Unsaturated Soils, E-UNSAT 2020; Lisboa; Portugal, E3S Web of Conferences, 195, 01002.
8. Tuttolomondo, A., **Ferrari, A.**, Laloui, L. (2020). An extended generalized effective stress for active clays. 4th European Conference on Unsaturated Soils, E-UNSAT 2020; Lisboa; Portugal, E3S Web of Conferences, 195, 01002.
9. Incollingo, S., **Ferrari, A.**, Musso, G. (2020). Numerical investigation on water exchange of shale samples. 4th European Conference on Unsaturated Soils, E-UNSAT 2020; Lisboa; Portugal, E3S Web of Conferences, 195, 01002.
10. Speranza, G., **Ferrari, A.**, Laloui, L. (2020). A physical model for the interaction between unsaturated soils and retaining structures. 4th European Conference on Unsaturated Soils, E-UNSAT 2020; Lisboa; Portugal, E3S Web of Conferences, 195, 01002.
11. Butticè, V., **Ferrari, A.**, Gragnano, C.G., Gottardi, G. (2020). Hydro-mechanical behaviour of a sandy silt from a river embankment. 4th European Conference on Unsaturated Soils, E-UNSAT 2020; Lisboa; Portugal, E3S Web of Conferences, 195, 01002.
12. Kim, J., **Ferrari, A.**, Ewy, R., Laloui, L. (2020). Developing a high capacity axis translation apparatus for gas shale testing. 4th European Conference on Unsaturated Soils, E-UNSAT 2020; Lisboa; Portugal, E3S Web of Conferences, 195, 01002.
13. Tarantino, A., El Mountassir, G., Wheeler, S., ... **Ferrari, A.**, ... Zannin, J., Speranza, G. (2020). TERRE project: Interplay between unsaturated soil mechanics and low-carbon geotechnical engineering. 4th European Conference on Unsaturated Soils, E-UNSAT 2020; Lisboa; Portugal, E3S Web of Conferences, 195, 01002.
14. Speranza G., **Ferrari A.**, Pousse M. and Laloui L. (2019). An experimental investigation on the water retention behaviour of a silty soil for the computation of the lateral earth thrust on a retaining wall. IS-Glasgow 2019. E3S Web of Conferences 92, 07011.
15. Zannin J., **Ferrari A.**, Pousse M. and Laloui L. (2019). Thermal design and full-scale thermal response test on Energy Walls. IS-Glasgow 2019. E3S Web of Conferences 92, 18011.
16. Ziccarelli, M., **Ferrari, A.** and Rosone, M. (2019). The permeable concrete: A low energy consumption solution for deep draining trenches. In International Symposium on Energy Geotechnics, SEG 2018, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 323-330.
17. Rosone, M., **Ferrari, A.**, Ziccarelli, M. and Giger, S.B. (2019). The residual shear strength of the shaly and sandy facies of the opalinus clay. In International Symposium on Energy Geotechnics, SEG 2018, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 426-433.
18. Minardi, A., **Ferrari, A.**, Ewy, R. and Laloui, L. (2019). Gas shale water imbibition tests with controlled suction technique. In International Symposium on Energy Geotechnics, SEG 2018, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 250-257.
19. Crisci, E., **Ferrari, A.**, Giger, S. and Laloui, L. (2019). Anisotropic behaviour of shallow opalinus clay. In International Symposium on Energy Geotechnics, SEG 2018, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 442-448.
20. Tuttolomondo, A., **Ferrari, A.** and Laloui, L. (2019). On the definition of an effective stress for shales. 6th EAGE Shale Workshop, 28 April – 1 May 2019, Bordeaux, France.
21. Minardi, A., **Ferrari, A.**, Ewy, R. and Laloui, L. (2019). Experimental assessment of the impact of partial saturation on the mechanical properties of gas shales. 6th EAGE Shale Workshop, 28 April – 1 May 2019, Bordeaux, France.

22. Giger, S.B., Minardi, A., **Ferrari, A.**, Laloui, L., Ewy, R.T., Stankovic, R., Stenebråten, J., Soldal, M., Pimentel, E., Baumgartner, H.)2019). Benchmark study of undrained triaxial testing of Opalinus clay: Results and implications for robust testing. 6th EAGE Shale Workshop, 28 April – 1 May 2019, Bordeaux, France.
23. Crisci, E., **Ferrari, A.**, Giger, S. and Laloui, L. (2019). Impact of mineralogical composition on geotechnical properties of Opalinus clay. 6th EAGE Shale Workshop, 28 April – 1 May 2019, Bordeaux, France.
24. Crisci E., **Ferrari A.**, Giger S. and Laloui L (2017). One dimensional consolidation of Opalinus Clay from shallow depth. In *Advances in Laboratory Testing and Modelling of Soils and Shales (ATMSS)*. Springer, 978-3-319-52772-7, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 338-344.
25. Minardi A., Crisci E., **Ferrari A.** and Laloui L. (2017). The role of anisotropy on the volumetric behaviour of opalinus clay upon suction change. In *Advances in Laboratory Testing and Modelling of Soils and Shales (ATMSS)*. Springer, 978-3-319-52772-7, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 315-321.
26. Rosone M., Airò Farulla C., Celauro C and **Ferrari A.** (2017). Volumetric behaviour of lime treated high plasticity clay subjected to suction controlled drying and wetting cycles. In *Advances in Laboratory Testing and Modelling of Soils and Shales (ATMSS)*. Springer, 978-3-319-52772-7, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 165-172.
27. Favero V., **Ferrari A.** and Laloui L. (2017). 1D compression behaviour of Opalinus Clay. In *Advances in Laboratory Testing and Modelling of Soils and Shales (ATMSS)*. Springer, 978-3-319-52772-7, Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 322-329.
28. Rosone M., Airò Farulla C., **Ferrari A.**, Torta C. and Celauro C. (2016). Suction controlled drying and wetting cycle effects on the volumetric behaviour of a lime-treated high plasticity clay. In 3rd European Conference on Unsaturated Soils, E-UNSAT 2016.
29. Qiao Y.F., **Ferrari A.**, Laloui L. and Ding W.D. (2016). Sensitive THM coupled analysis of buffer-rock barriers for nuclear waste storage. In *Unsaturated Soil Mechanics from Theory to Practice - Proceedings of the 6th Asia-Pacific Conference on Unsaturated Soils*, 665-670.
30. Laloui L., **Ferrari A.** and Favero V. (2016). Testing of the hydro-mechanical behaviour of shales. In *Unsaturated Soil Mechanics from Theory to Practice - Proceedings of the 6th Asia-Pacific Conference on Unsaturated Soils*, 73-78.
31. **Ferrari A.**, Seiphoori A and Laloui L. (2016). Hydro-mechanical behaviour of shot-clay bentonite. In *Unsaturated Soil Mechanics from Theory to Practice - Proceedings of the 6th Asia-Pacific Conference on Unsaturated Soils*, 413-418.
32. Laloui L., **Ferrari A.**, Favero V., Parisio F and Minardi A. (2016). Geomechanical Behavior of Shales. Invited white paper for the US NSF Workshop on Geotechnical Fundamentals in the Face of the New World Challenges, Arlington, Virginia, 17 – 19/07/2016.
33. Minardi A., Crisci E., **Ferrari A.** and Laloui L. (2016). Anisotropic Volumetric Response of Shales upon Suction Changes. Fifth EAGE Shale Workshop, Catania, Italy, May 2-4.
34. Favero V., **Ferrari A.** and L. Laloui. (2016). An insight on the thermo-mechanical behaviour of a shale. Fifth EAGE Shale Workshop: Quantifying Risk and Potential, Catania, Italy, May 2-4.
35. Favero V., **Ferrari A.** and Laloui L.(2015). Hydro-mechanical Behaviour of Reconstituted and Intact Shales. Second EAGE Workshop on Geomechanics and Energy, Celle, Germany, 13-15 October 2015.
36. Marschall P., Giger S., **Ferrari A.**, Favero V. and Laloui L. (2015). The origin of strength of Opalinus Clay: phenomenological evidence and conceptual considerations. 6th international conference on "Clays in natural and engineered barriers for radioactive waste confinement", Brussels, March 23-26, 2015.
37. Favero V., **Ferrari A.**, Marschall P. and Laloui L. (2015). On the Mechanical Behaviour of Reconstituted and Intact Shales. 6th international conference on "Clays in natural and engineered barriers for radioactive waste confinement", Brussels, March 23-26, 2015.
38. Crisci E., **Ferrari A.** and Urciuoli G. (2015). Collapse-upon-wetting behaviour of a volcanic soil. In *Volcanic Rocks and Soils - Proceedings of the International Workshop on Volcanic Rocks and Soils*, 219-224.

39. **Ferrari A.**, Seiphoori A. and Laloui L. (2015). Cyclic water retention behaviour of compacted granular bentonite. In 2nd EAGE Workshop on Geomechanics and Energy: The Ground as Energy Source and Storage, 59-61.
40. Salager S., Nuth M., **Ferrari A.** and Laloui L. (2014). Water retention behavior of deformable soils- experiment and modelling. In Unsaturated Soils: Research and Applications - Proceedings of the 6th International Conference on Unsaturated Soils, UNSAT 2014, 2, 1039-1044.
41. **Ferrari A.**, Favero V., Minardi A. and Laloui L. (2014). Geomechanical characterization and thermo-hydro-mechanical testing of shales. ARMA Workshop on Petroleum Geomechanics Testing, Minneapolis, US, May 31, 2014.
42. **Ferrari A.**, Seiphoori A. and Laloui L. (2014). Pore structure evolution of compacted granular bentonite during wetting and drying cycles, Proceeding of the 6th International Conference on Porous Media, Milwaukee, US, May 27-30, 2014.
43. Favero V., **Ferrari A.** and Laloui L. (2014). Water retention behaviour of shales. Fourth EAGE Shale Workshop, Porto, Portugal, April 7-9, 2014.
44. Favero V., **Ferrari A.** and Laloui L. (2014). On the water retention behaviour of shales, Proceedings of the 48th US Rock Mechanics/Geomechanics Symposium, ARMA-7072, Minneapolis, US, June 2-4, 2014.
45. Eichenberger J., **Ferrari A.** and Laloui L. (2013). Analyses géo-mécaniques des glissements de terrain superficiels. Les dangers naturels en Suisse: pratique et développements, Lausanne, Mémoire de la Société vaudoise des Sciences naturelles, 25, 279-293.
46. **Ferrari A.**, Witteveen P. and Laloui L. (2013). Chemo-mechanical behaviour of a low activity clay. Proceedings international symposium on Coupled Phenomena in environmental Geotechnics, Torino 1-3 July 2013, 549-556.
47. **Ferrari A.**, Favero V. and Laloui L. (2013). Experimental analysis of the retention behavior of shales. Proceedings of the 47th US Rock Mechanics/Geomechanics Symposium, ARMA 13-266, San Francisco, 23-26 June 2013.
48. **Ferrari A.**, Favero V., Manca D. and Laloui L. (2013). Volumetric behavior and consolidation of shales at high confining stresses. Proceedings of the 47th US Rock Mechanics/Geomechanics Symposium, ARMA 13-265, San Francisco, 23-26 June 2013.
49. **Ferrari A.**, Eichenberger J., Fern J., Ebeling P. and Laloui L. (2012). Experimental and numerical analysis of an unsaturated volcanic ash deposit for the establishment of an early warning system in a quarry in Costa Rica. Geotecnics 2012: State of the Art and Practice in Geotechnical Engineering, Oakland, Geotechnical Special Publications No. 225. ASCE, 2012, 2512-2521.
50. Laloui L., **Ferrari A.** and Salager S. (2012). Testing the Thermo-Hydro-Mechanical Behaviour of a Shale. Shale Physics and Shale Chemistry: New Plays, New Science, New Possibilities, 3rd EAGE Shale Workshop, Barcelona, January 23-25, 2012.
51. Seiphoori A., **Ferrari A.** and Laloui L. (2011). An advanced calibration process for a thermo-hydro-mechanical triaxial system. In Deformation Characteristics of Geomaterials, vol. 1, p. 396-403; International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials, Séoul, 31 August 2 September, 2011.
52. **Ferrari A.** and Laloui L. (2011). Coupled hydrogeological and geomechanical modelling for the analysis of slowly-moving landslides. Geo-Frontiers 2011: Advances in Geotechnical Engineering; Dallas, TX; United States; 13 -16 March 2011. Geotechnical Special Publication, (211 GSP), pp. 1683-1692.
53. Eichenberger J, **Ferrari A.** and Laloui L. (2010). Rainfall thresholds for shallow landslides based on a numerical analysis. in Mountain Risks: Bringing Science to Society, p. 67-72. Strasbourg, France: CERG Editions.
54. Salager S., **Ferrari A.**, Nuth M. and Laloui L. (2010). Investigations on water retention behaviour of deformable soils, in Unsaturated Soils - Proceedings of the 5th International Conference on Unsaturated Soils; Barcelona; Spain; 6 - 8 September 2010, vol.1, pp. 485-490.
55. Airò Farulla C., Battiato A. and **Ferrari A.** (2010). The void ratio dependency of the retention behaviour for a compacted clay. in Unsaturated Soils - Proceedings of the 5th International Conference on Unsaturated Soils; Barcelona; Spain; 6 - 8 September 2010, vol.1, pp. 417-422.

56. Romero E. and **Ferrari A.** (2009). Assessment of the volume change behaviour of clay aggregates by ESEM observation. In Proceedings of the 14th International Clay Conference, Castellana Grotte (TA), Italy, June 14 -20, 2009.
57. **Ferrari A.**, Laloui L. and Bonnard C. (2009). Geomechanical modelling of a natural slope affected by a multiple slip surface failure mechanism. 1st international symposium Com-Geo (Computational methods in Geomechanics), Juan-les-Pins, France, Proceedings, State of the Art Books and Monographs in Engineering Sciences, 2009.
58. **Ferrari A.**, Ledesma A., González D.A. and Corominas J. (2009). Efectos de la evolución del pie en el comportamiento de deslizamientos lentos. In E. Alonso, J. Corominas, and M. Hürlimann, editors, proceedings of the VII Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, volume 2, pages 605-620, Barcelona, 2009. CIMNE.
59. **Ferrari A.**, Airò Farulla C. and Romero E. (2009). On the volumetric response of a compacted clay subjected to wetting and drying cycles. In Unsaturated Soils 4th Asia Pacific Conference on Unsaturated Soils, 23-25 November, Newcastle, Australia, pages 89-94.
60. Ledesma A., Corominas J., González D.A and **Ferrari A.** (2009). Modelling slow moving landslides controlled by rainfall. In Proceedings of the 1st Italian Workshop on Landslides, June 8 – 10, 2009. Naples, Italy, pages 196-205.
61. Laloui L., **Ferrari A.** and Bonnard C. (2009). Geomechanical modeling of the Steinernase landslide (Switzerland). In Rainfall-induced landslides, Doppiavoce, Proceedings of the 1st Italian workshop on Landslides, Naples, pages 186-195.
62. Cardoso, R., Romero, E., Lima, A. and **Ferrari, A.** (2007). A comparative study of soil suction measurement using two different high-range psychrometers. In 2nd International Conference on Mechanics of Unsaturated Soils. Edited by T. Schanz. Weimar, Germany. Mar 07-09. Springer-Verlag Berlin, pp. 79-93.
63. Airò Farulla C., **Ferrari A.** and Romero E. (2007). Deformability of compacted tectonised scaly clay in controlled-suction oedometer tests. In Proceeding of the 3rd Asian Conference on Unsaturated Soils (pp.149-154). BEIJING : Science Press.
64. Airò Farulla, C., **Ferrari, A.** and Romero, E. (2007). Mechanical behaviour of compacted scaly clay during controlled-suction testing. In 2nd International Conference on Mechanics of Unsaturated Soils. Edited by T. Schanz. Weimar, Germany. Mar 07-09. Springer-Verlag Berlin, pp. 345-354.
65. Airò Farulla, C. and **Ferrari, A.** (2005). Controlled suction oedometer tests: analysis of some experimental aspects. Proc. Int. Symposium: Advanced Experimental Unsaturated Soil Mechanics (EXPERUS), Trento, Italy. 43-48. Balkema Publisher.

AUTODICHIARAZIONE AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 D.P.R. N. 445/2000

Il sottoscritto Alessio Ferrari, nato il 31.08.1976 a Palermo, residente in Denges (Svizzera) Route du Lac 5, e domiciliato in Palermo, via Sammartino 27, identificato a mezzo della Carta d'Identità nr. AY 5910107, rilasciata dal Comune di Monreale in data 28.11.2018, utenza telefonica 351 5607458, consapevole delle conseguenze penali previste in caso di dichiarazioni mendaci a pubblico ufficiale (art. 495 c.p.) dichiara sotto la propria responsabilità che le informazioni e le dichiarazioni contenute nel presente curriculum vitae corrispondono al vero.

Palermo, 16 settembre 2023

Firma

