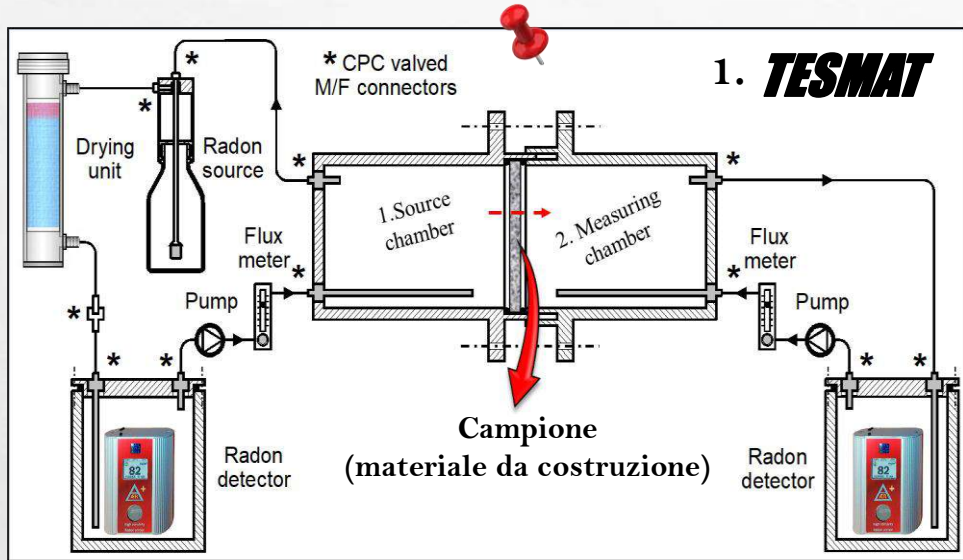




□ Dottorato di Ricerca

«L'impiego e lo sviluppo dei prodotti impermeabilizzanti usati nell'edilizia per trattenere il radon rilasciato dal suolo e dai materiali da costruzione».



✓ **Obiettivo:**
abbattimento delle concentrazioni del gas cancerogeno Radon in ambienti indoor → **Miglioramento della qualità dell'aria.**

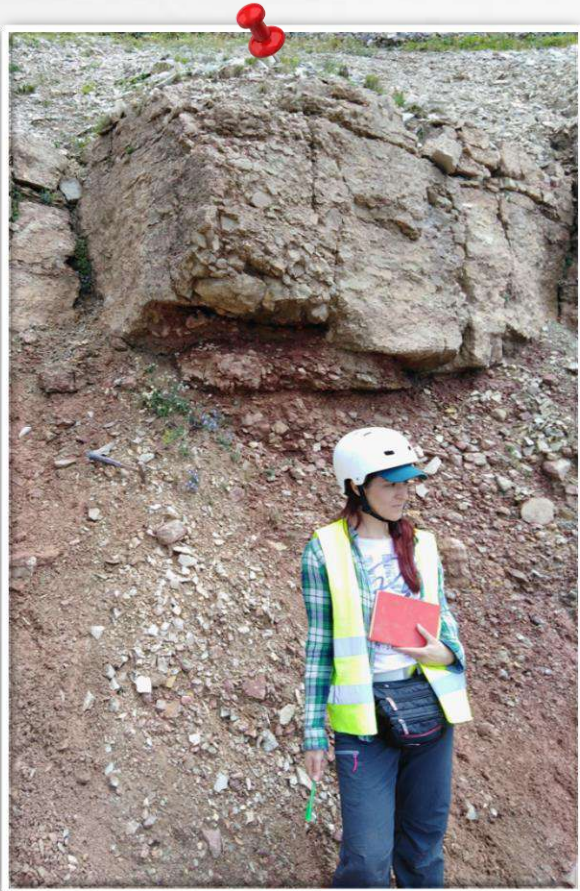
1. Determinazione coefficiente di diffusione del Radon nei materiali da testare



2. Valutazione dell'efficienza dei materiali & altre azioni di mitigazione nel modello in scala



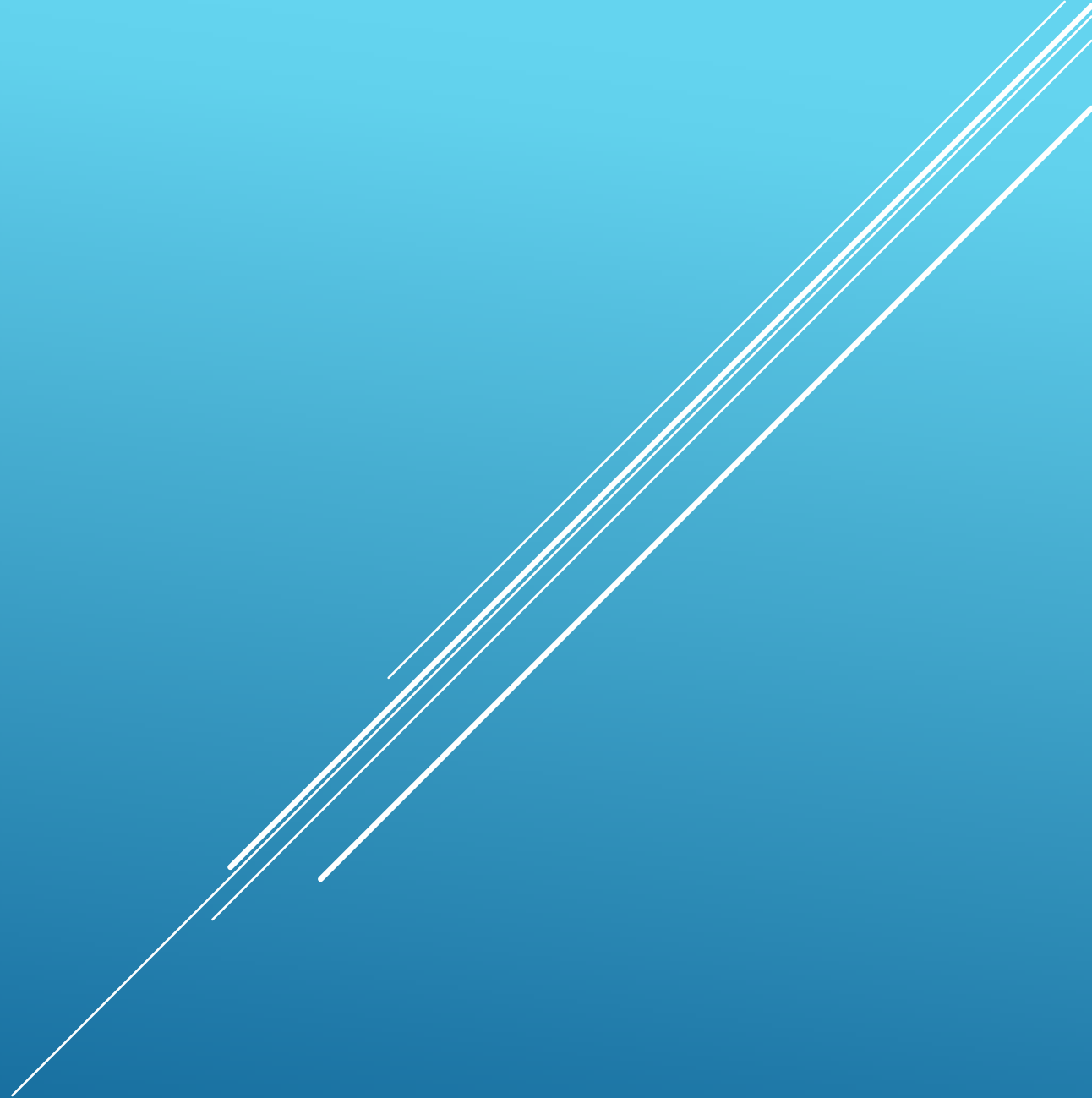
3. Applicazioni a casi reali



Grazie per l'attenzione

In bocca al lupo a tutti!!!

ANDREA MAGLI





ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Andrea Magli

XXXVI ciclo di dottorato

Dipartimento di Scienze -
Scienze della Terra –
Geodinamica e Vulcanologia

Tutor: Prof. Guido Giordano

Co-Tutor: Dott. Fabio Speranza

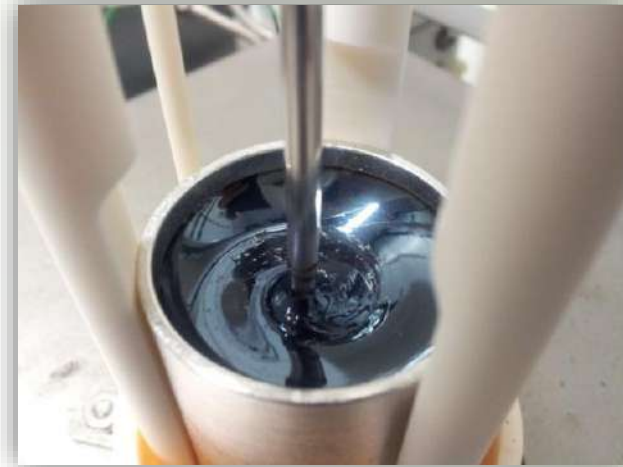
Co-Tutor: Dott. Stefano Branca

A.A. 2021-2022

Percorso di studi

► **Laurea Triennale in Scienze Geologiche (Università di Roma Tre)**

□ Tesi: *Influenza dei cristalli sulla viscosità delle andesiti del Mt. Fuji e delle tefri-fonoliti del Vesuvio*



► **Laurea Magistrale in Geologia del Territorio e delle Risorse (Università di Roma Tre)**

□ Tesi: *Datazioni e correlazioni paleomagnetiche di colate laviche preistoriche del vulcano Etna (Sicilia) nel distretto urbano di Catania*



Attività extracurricolari



Scuola di Vulcanologia (Bolsena, 2019)



Fieldtrip geologico
(Lipari & Vulcano, 2021)



ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Attività di divulgazione scientifica
(Stromboli, 2019)

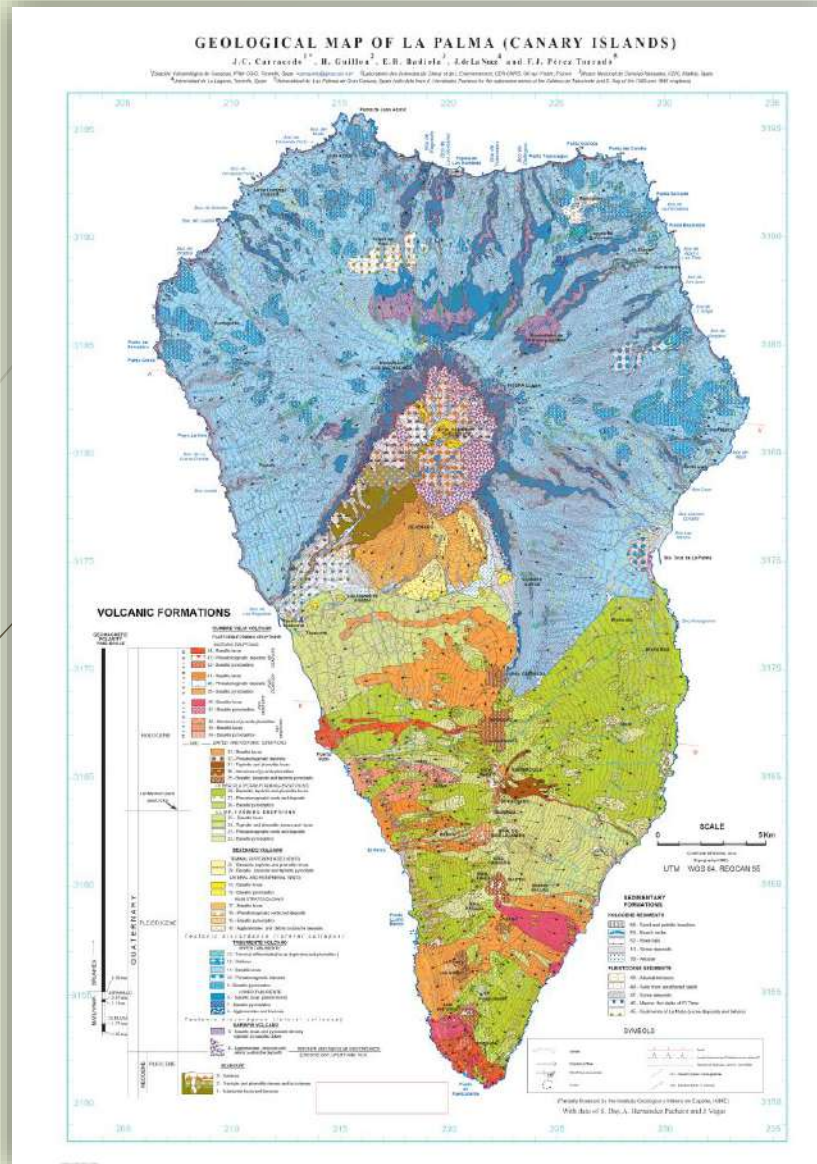


Esame di Stato

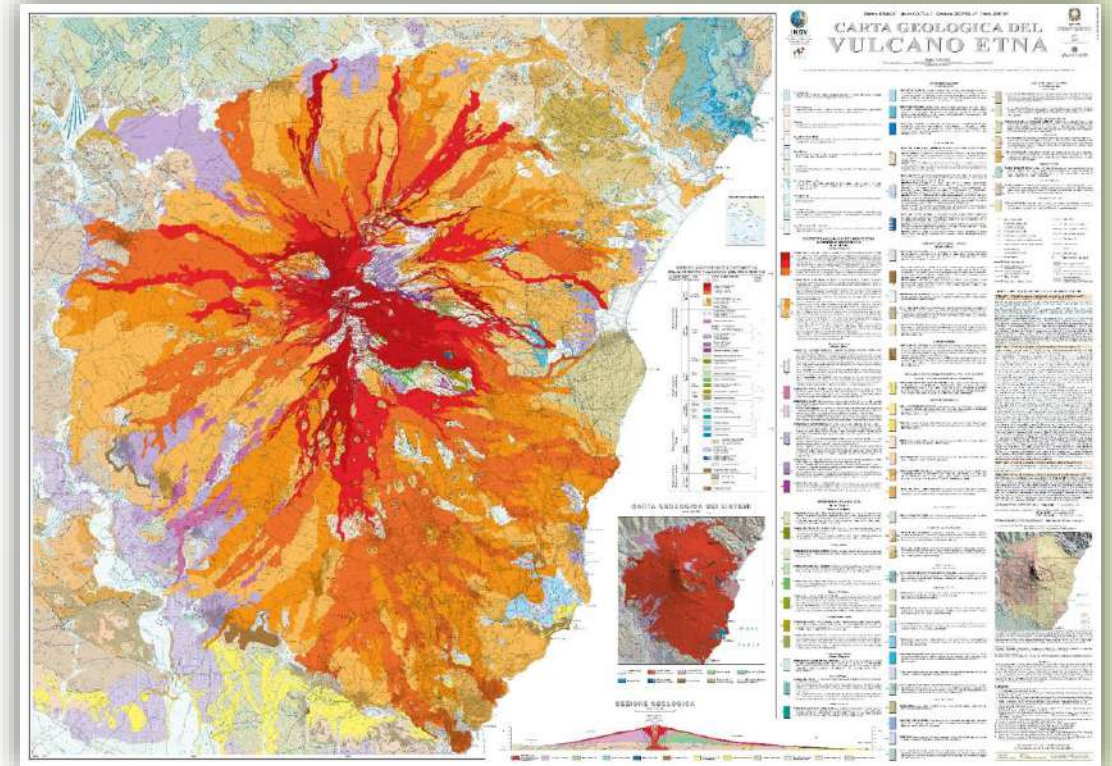




Progetto di dottorato

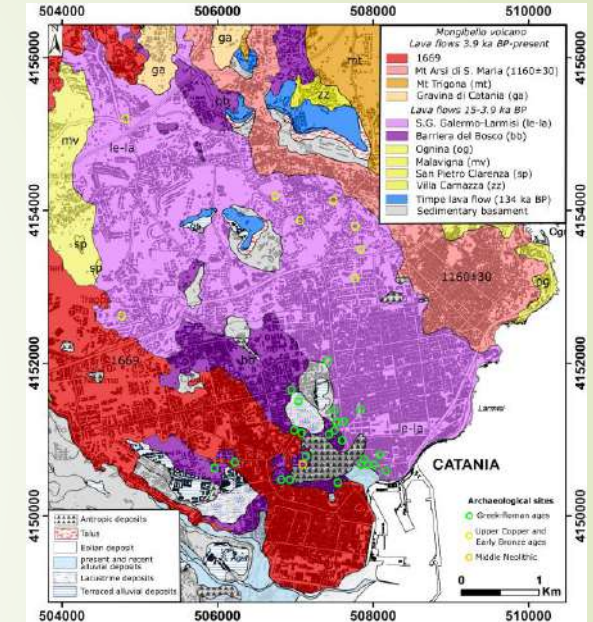
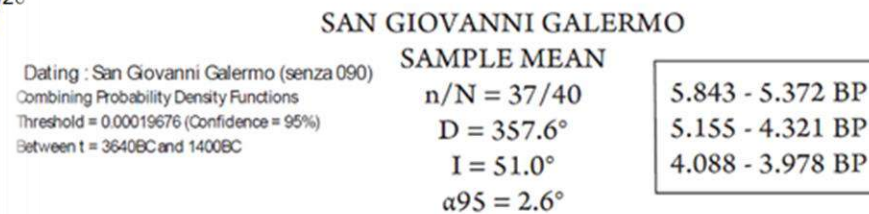
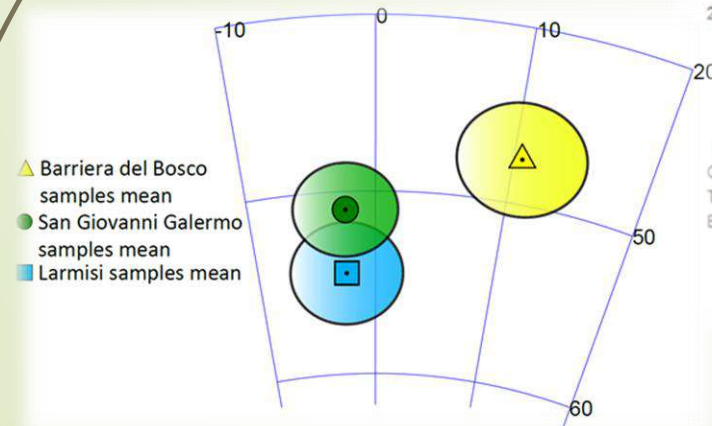
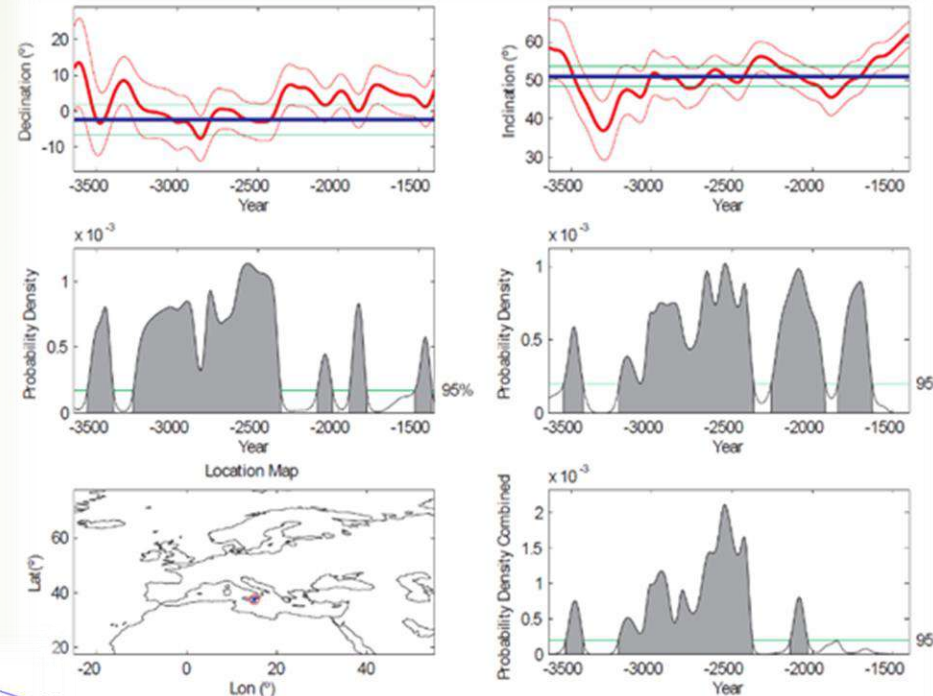


La carta geologica dell'isola de La Palma (Carracedo et al., 2001)



La carta geologica del vulcano Etna (Branca et al., 2011)

Progetto di dottorato



Magli, A., Branca, S., Speranza, F., Risica, G., Siravo, G., & Giordano, G. (2022). Paleomagnetic dating of prehistoric lava flows from the urban district of Catania (Etna volcano, Italy). *Bulletin*, 134(3-4), 616-628.



Dopo il dottorato...
... RICERCA!!!

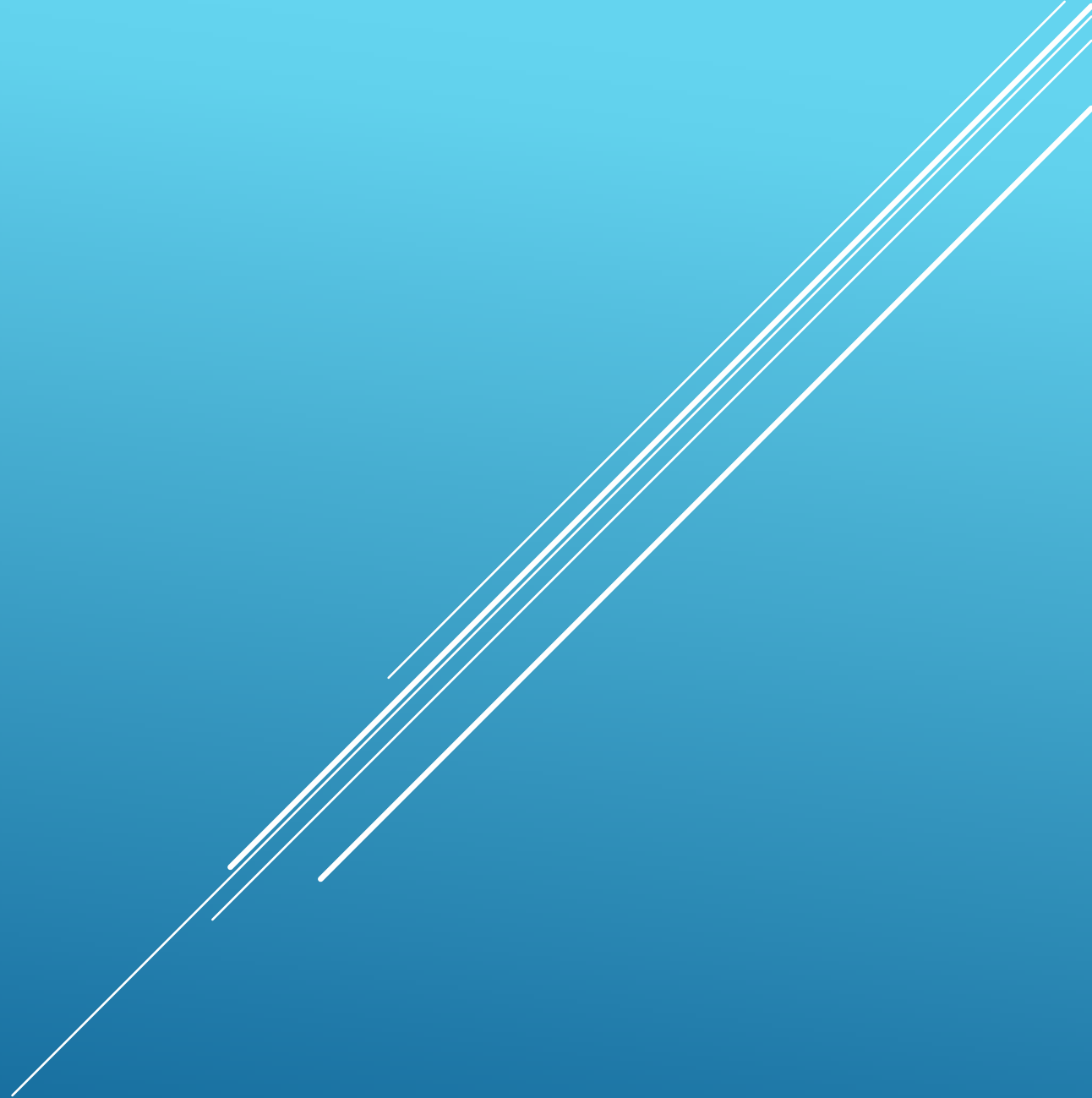




Grazie per l'attenzione

E in bocca al lupo!

GIACOMO MASTELLA



INTERESSI SCIENTIFICI:

Ciclo Sismico,
Geodinamica,
Geodesia, Tettonica

INTERESSI EXTRA



IL RUOLO DEL GEOLOGO NEL MONDO DELLA RICERCA



PROGETTO PhD: Factors controlling subduction seismicity

EDUCAZIONE:

- 07-2015 DIPLOMA DI LICEO SCIENTIFICO • LICEO ANTONIO ROITI-FERRARA
- 21-09-2018 LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE • UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FERRARA
- 23-10-2020 LAUREA MAGISTRALE IN GEOLOGIA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE, Curriculum "Geodynamics and Volcanology" • UNIVERSITA' DEGLI STUDI ROMA TRE

ESPERIENZE PROFESSIONALI:

- INTERSHIP CURRICULARE PRESSO GEplan Consulting (Ferrara)
Giugno – Luglio – Agosto 2018
- PARTECIPAZIONE AL PROGETTO CLARA, CALL MIUR "NATIONAL SMART CITIES"
Luglio 2018 - Electrical resistivity tomographies beneath the city of Ferrara (Italy).

CONTATTI:

E-MAIL: giacomo.mastella@uniroma3.it



ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

TESI PRESSO L'ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

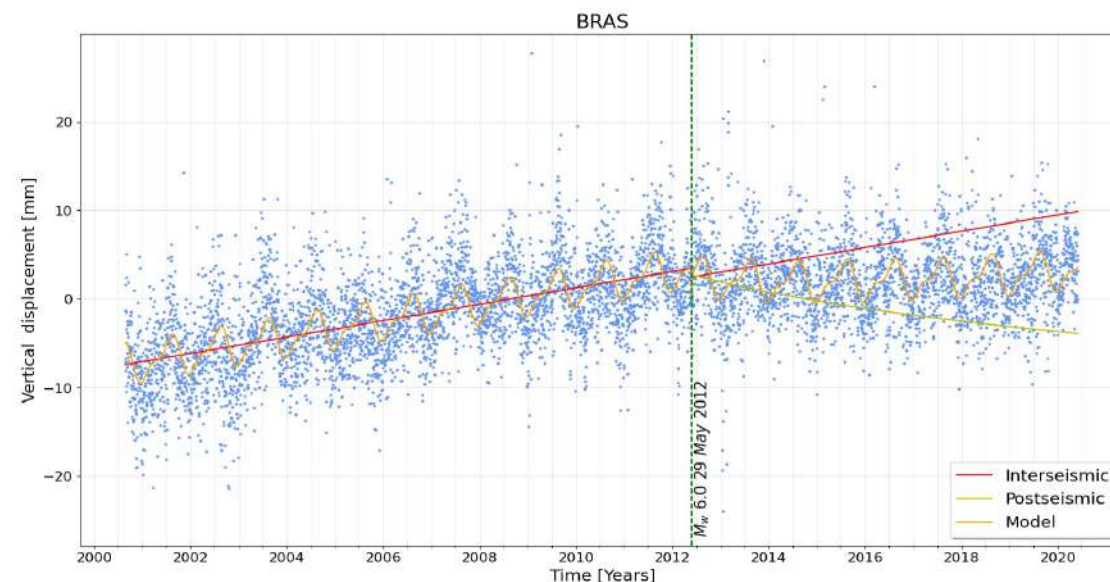
LA DEFORMAZIONE POST-SISMICA NELL'APPENNINO SETTENTRIONALE A SEGUITO DELLA SEQUENZA SISMICA DELL'EMILIA DEL 2012: IMPLICAZIONI PER LA DINAMICA DEL CUNEO OROGENICO

Relatore:

Prof. Cammarano Fabio - *Università degli Studi Roma Tre*

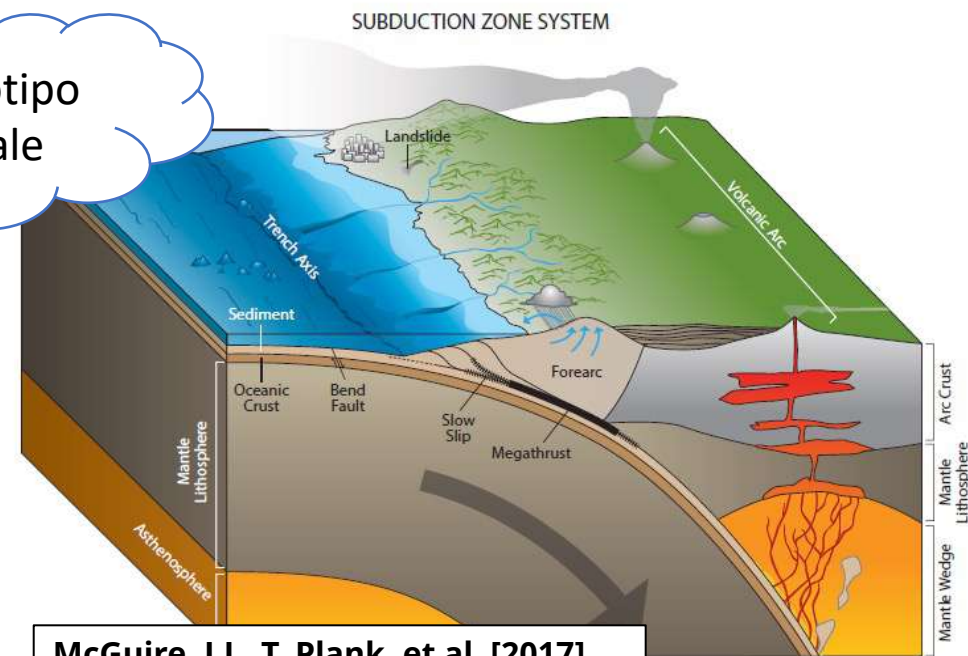
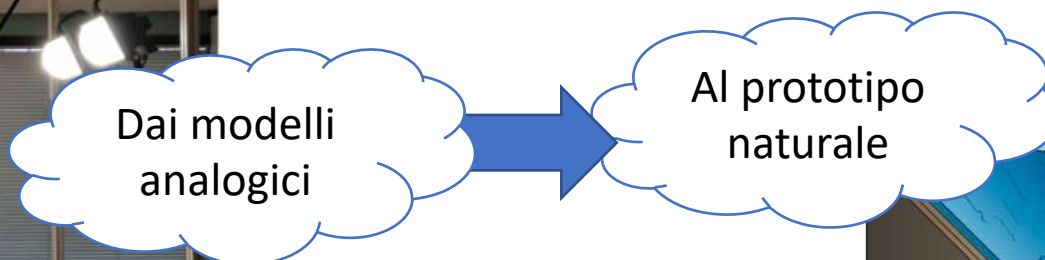
Correlatore:

Prof. D'Agostino Nicola - *INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia*



QUALI FATTORI CONTROLLANO LA SISMICITA' NELLE ZONE DI SUBDUZIONE? UN APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE

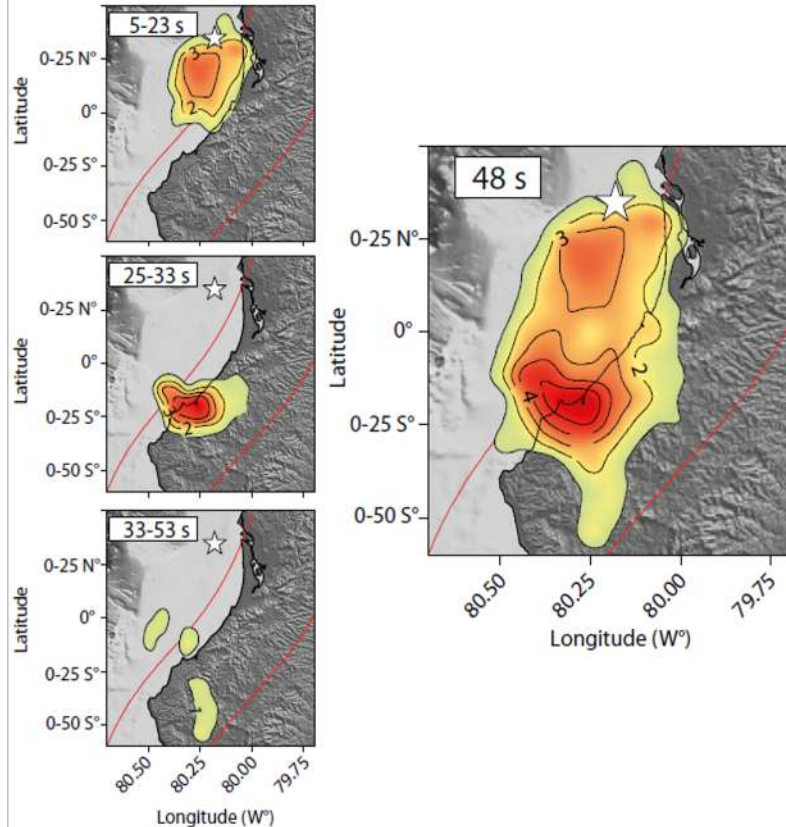
Collaboratori: Matthias Rosenau and Jonathan Bedford (GFZ Potsdam)



McGuire, J.J., T. Plank, et al. [2017]

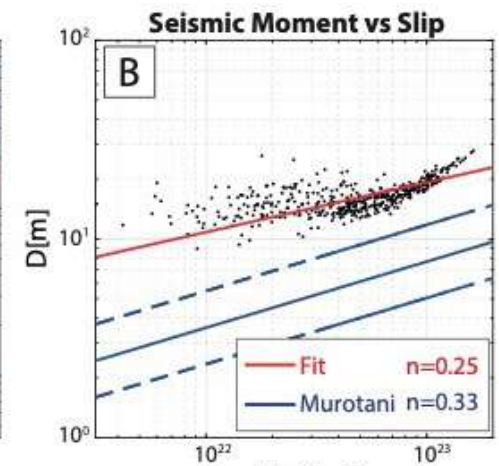
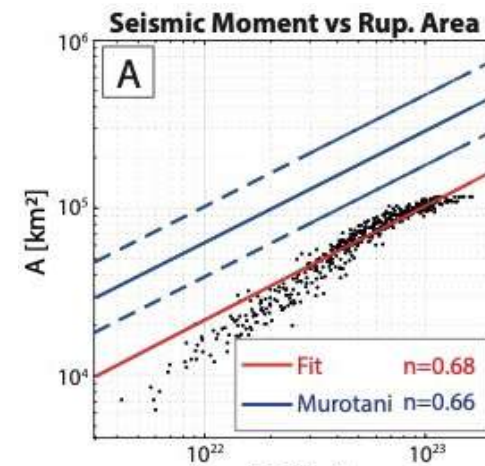
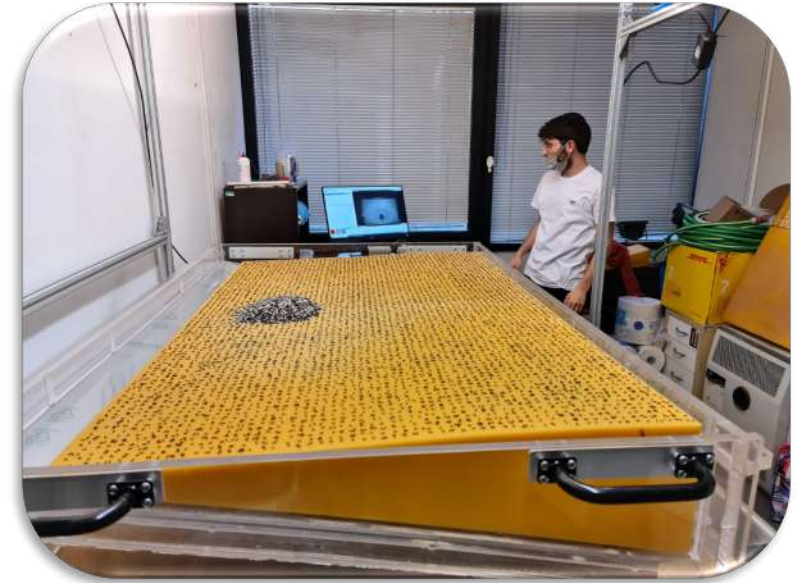
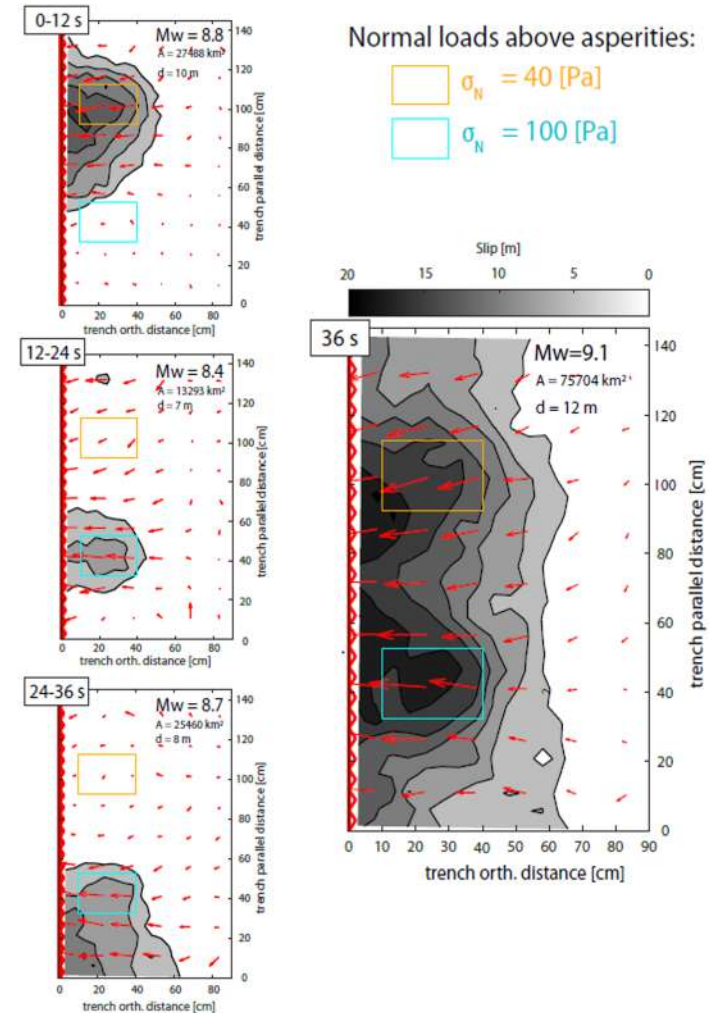
MODELLI ANALOGICI: RIPRODURRE I TERREMOTI DI SUBDUZIONE

Pedernales Earthquake M_w 7.8 - Nature



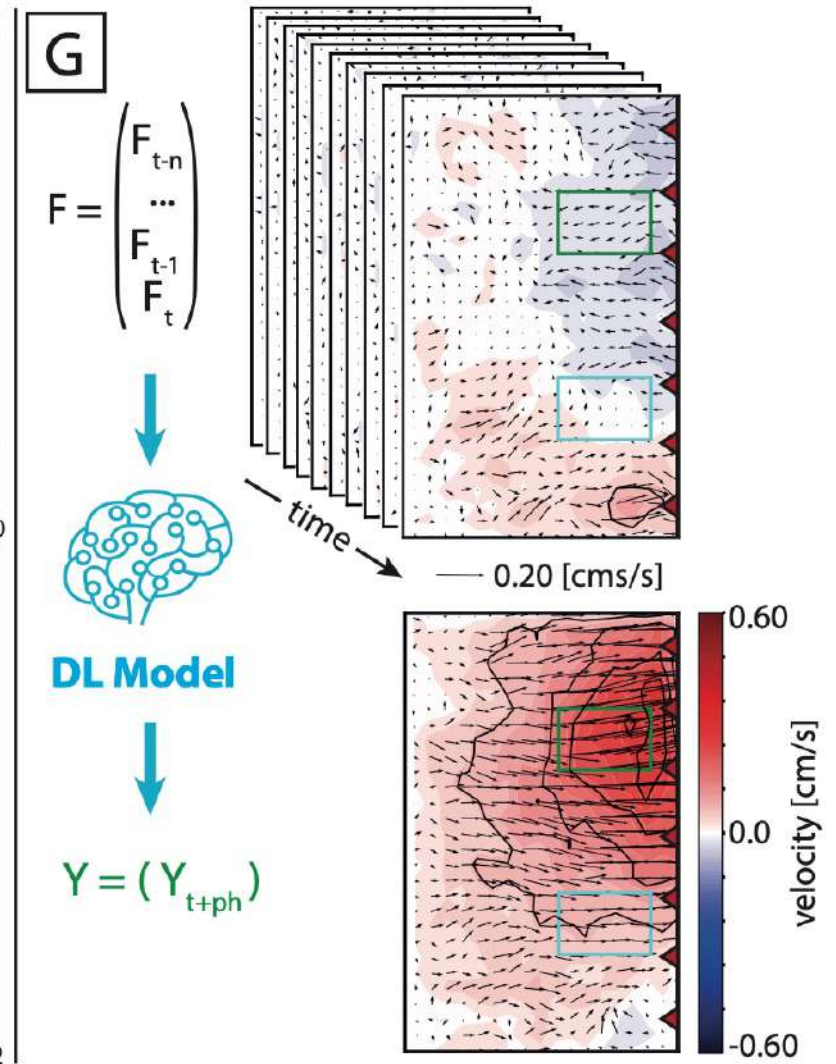
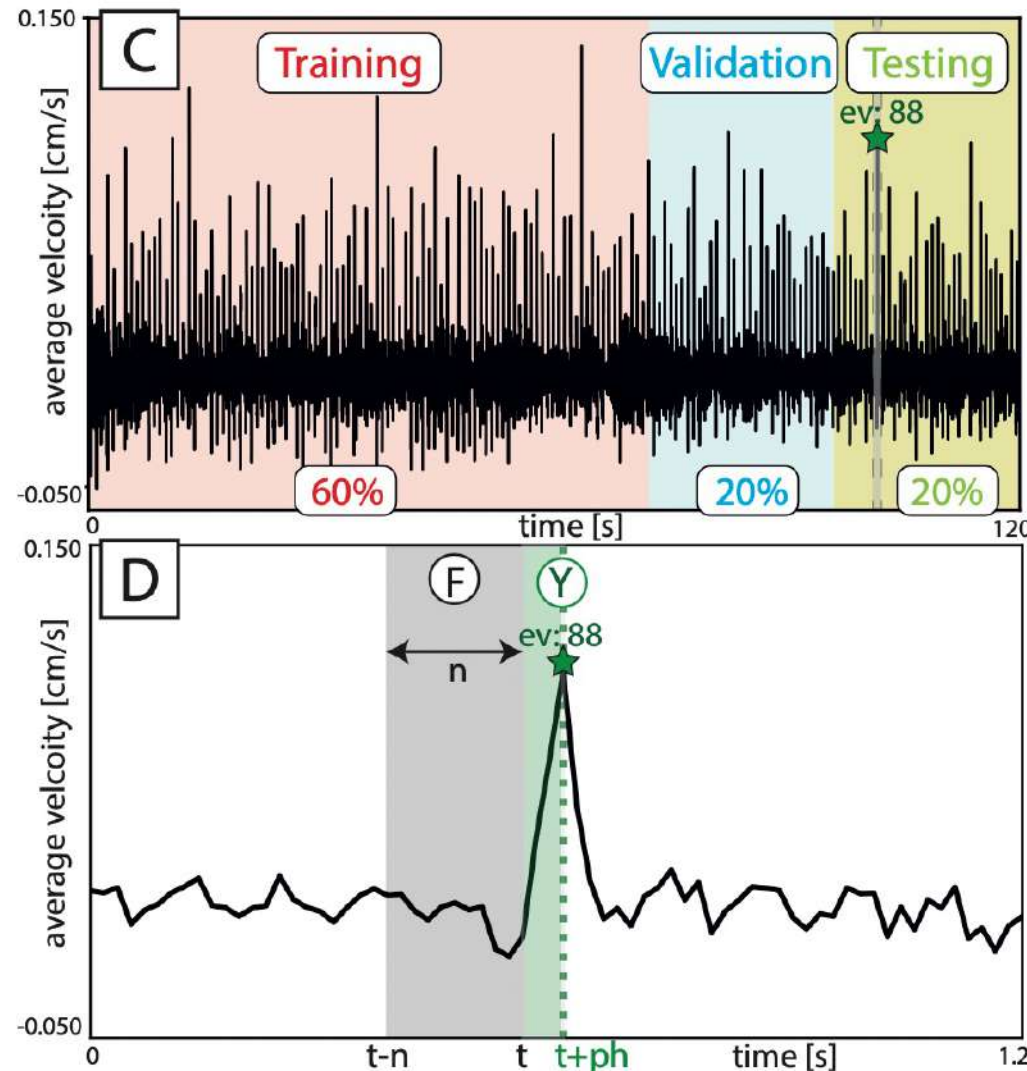
[Noquet et al., 2017]

Analog earthquake 22 - Foamquake model



APPLICARE IL MACHINE LEARNING NELLO STUDIO DEI TERREMOTI

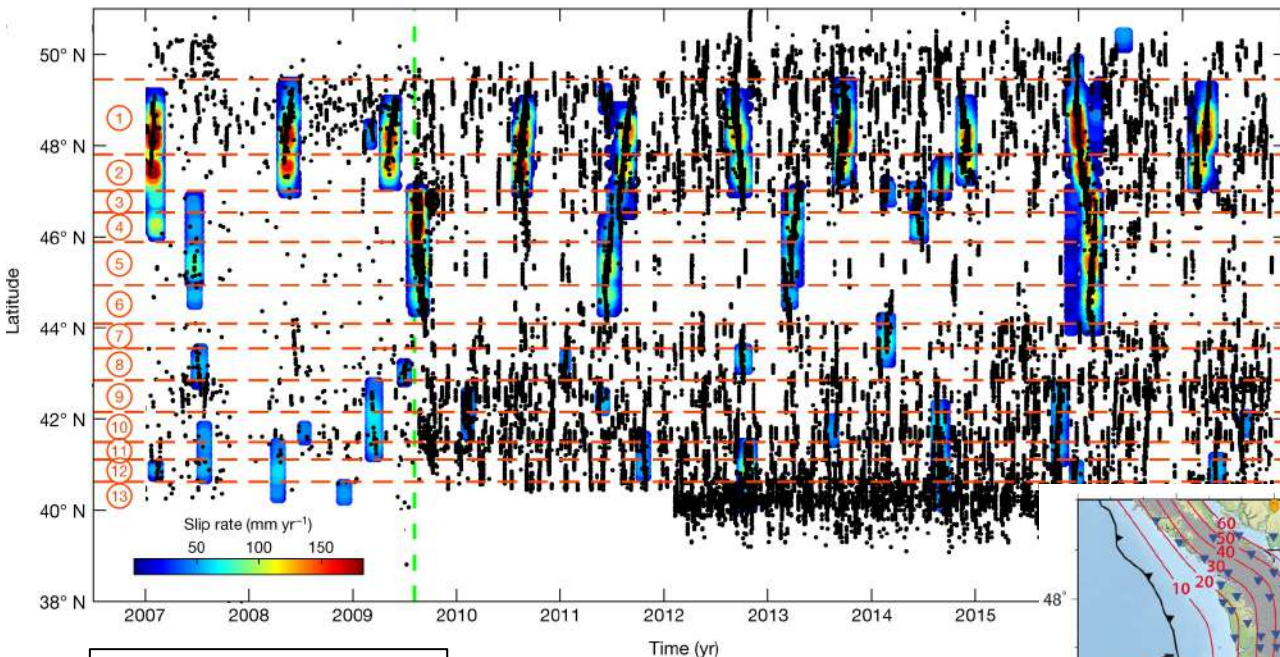
*Si possono prevedere
i terremoti analogici
in laboratorio??*



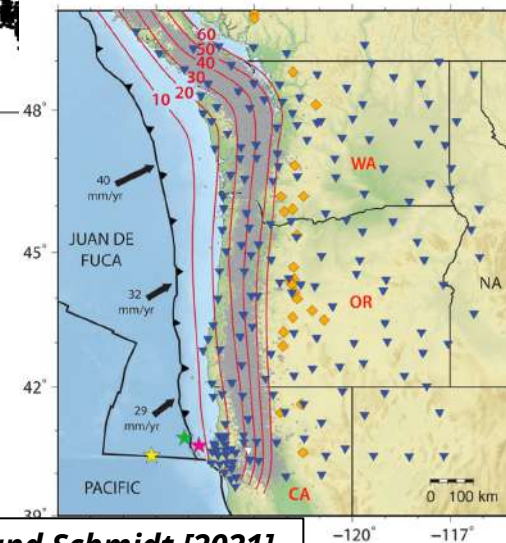
**SVILUPPARE MODELLI IN LABORATORIO CHE POSSANO
ESSERE APPLICATI AL PROTOTIPO NATURALE IN FUTURO**



I TERREMOTI LENTI

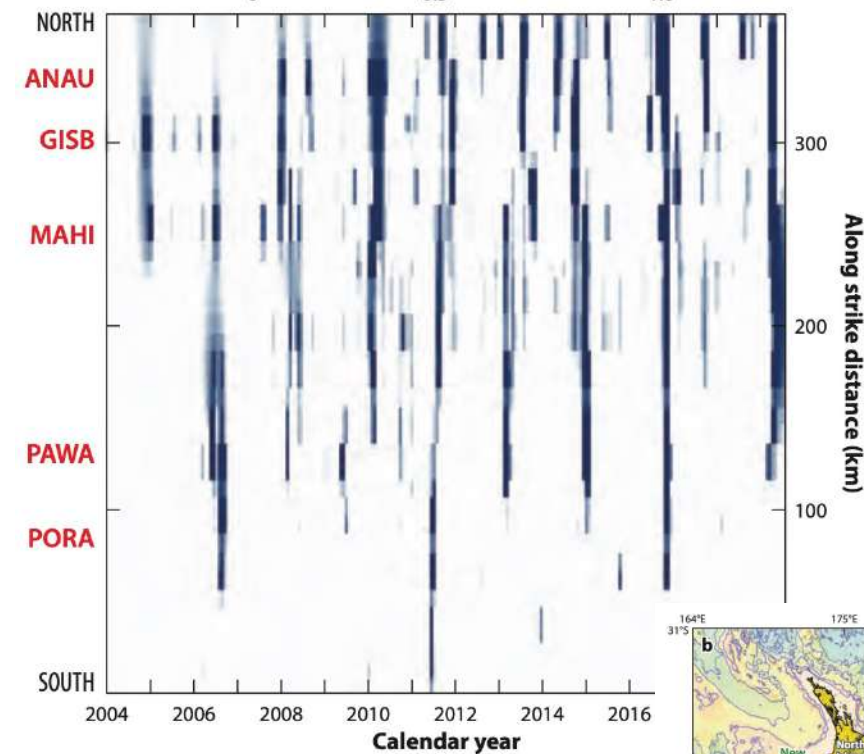
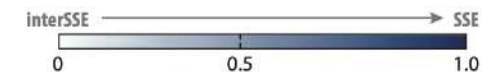


Michel, et al. [2019]

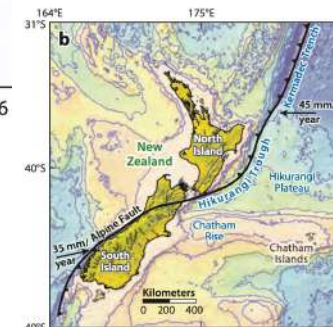


Nuyen and Schmidt [2021]

Normalized gradient of cGPS displacements along the east coast
(northern and central Hikurangi only)



Wallace [2020]



Presentare la propria ricerca



ROMA
SEPTEMBER 20-23, 2021



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

**THE PHYSICS OF EARTHQUAKE FAULTING:
MACHINE LEARNING TO ILLUMINATE
EARTHQUAKE PRECURSORS
AND PREDICT LABORATORY EARTHQUAKES**



TECTONIC



The EGU General Assembly 2022

Vienna, Austria & Online | 23-27 May 2022



MDPI
meet us
at our booth
#NO.41

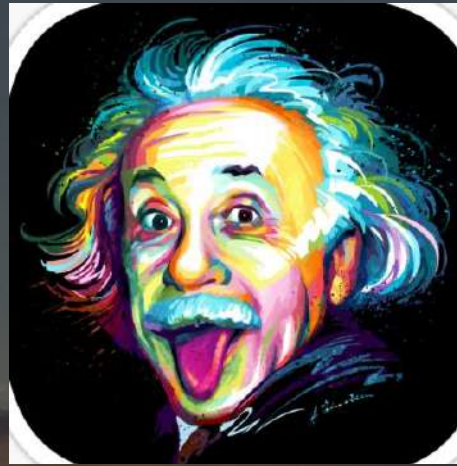


International Journal of
*Environmental Research
and Public Health*



water



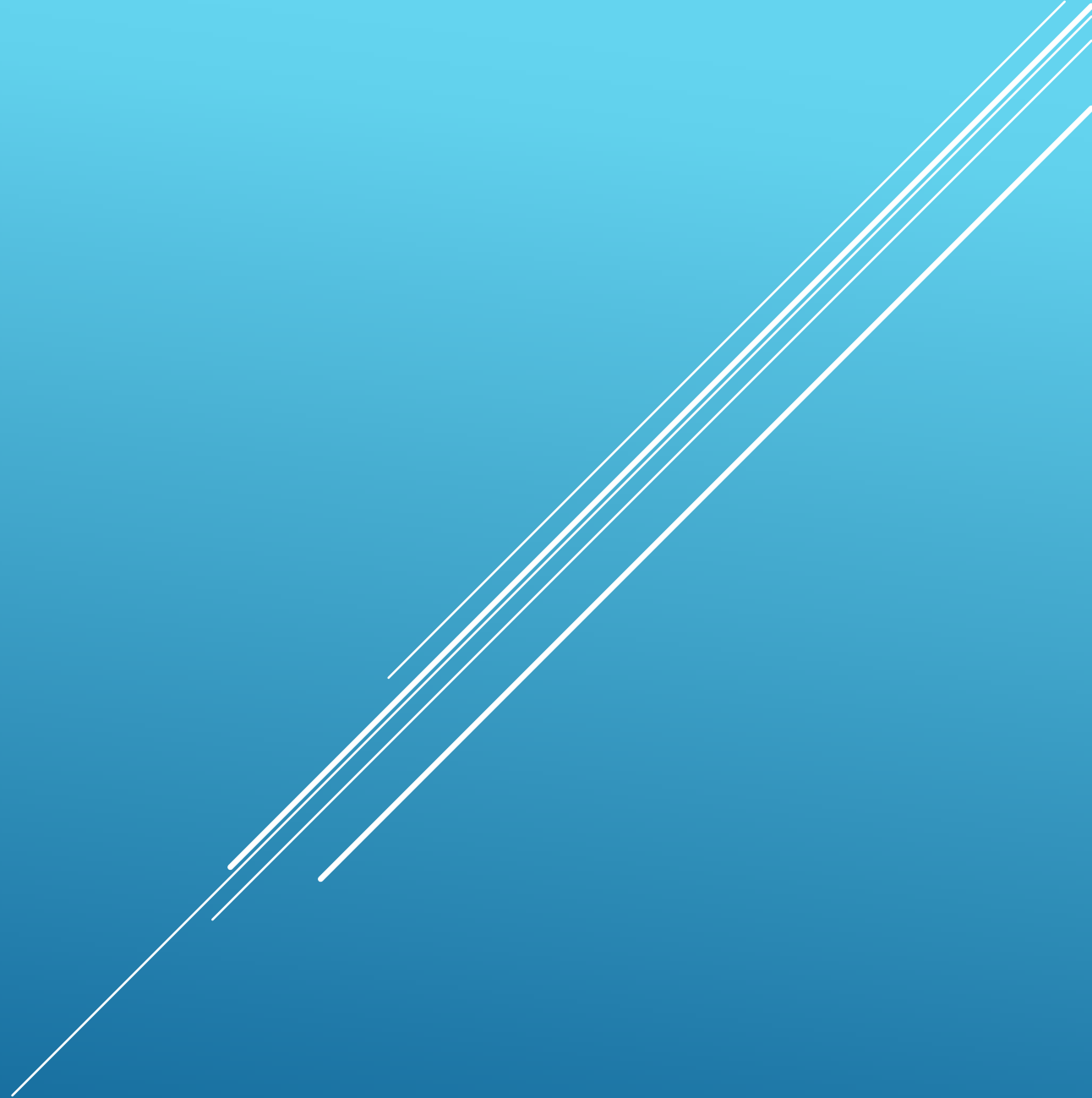


*Non ho particolari talenti, sono
soltanto appassionatamente curioso.*

***BUONA FORTUNA
A TUTTI!!***



ALESSANDRA CONTE





Il ruolo del geologo nella ricerca A.A. 2021-2022

Alessandra Conte
XXXVI ciclo di dottorato
alessandra.conte@uniroma3.it

Tutor: Professor Giancarlo Della Ventura, *Roma Tre University*

Tutor: Professor Benjamin Rondeau, *University of Nantes*

Co-tutor: Dr. Federico Lucci, *Roma Tre University*

Co-tutor: Dr. Boris Chauviré, *University of Nantes*



Percorso di studi

Laurea in "Geologia del territorio e delle Risorse"
(Università di Roma Tre)

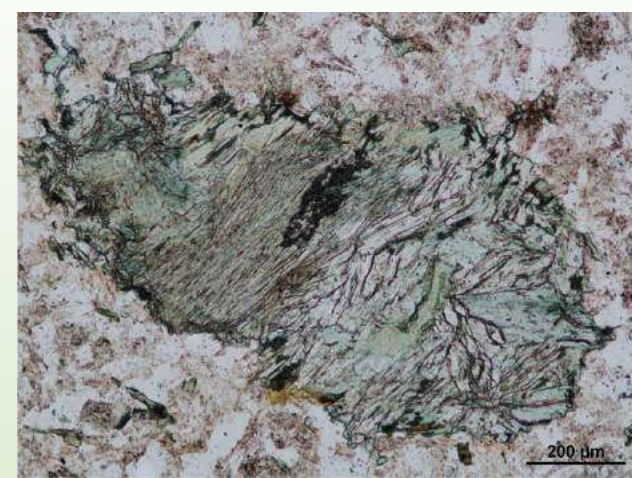


Tesi:

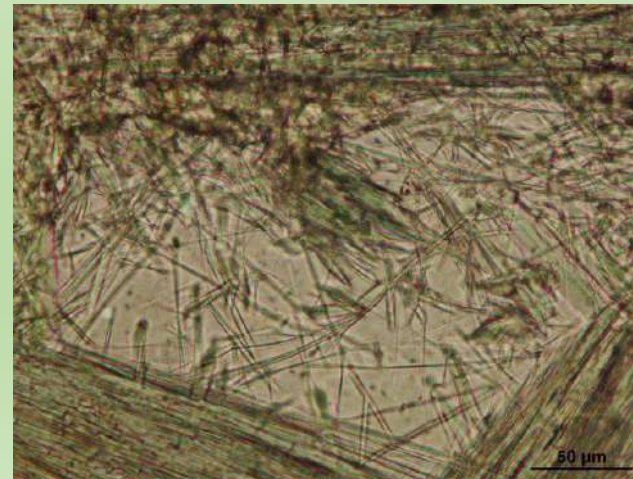
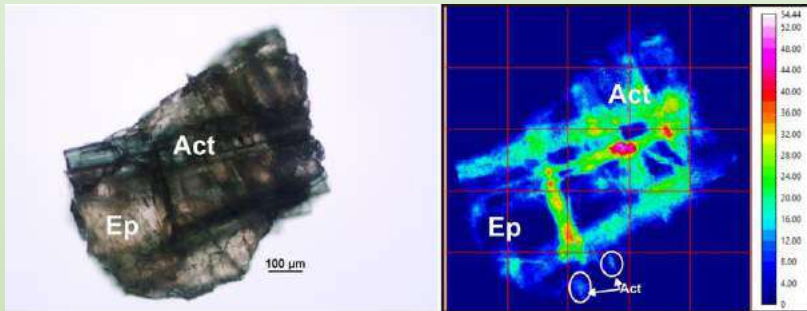
«Geologia e petrologia dei minerali asbestiformi (NOA) in rocce granitoidi dell'Ogliastra (Sardegna Centrale)»

Relatore: Prof. Giancarlo Della Ventura

Correlatore: Dr. Federico Lucci



Mt. Isadalu



Actinolite fibers

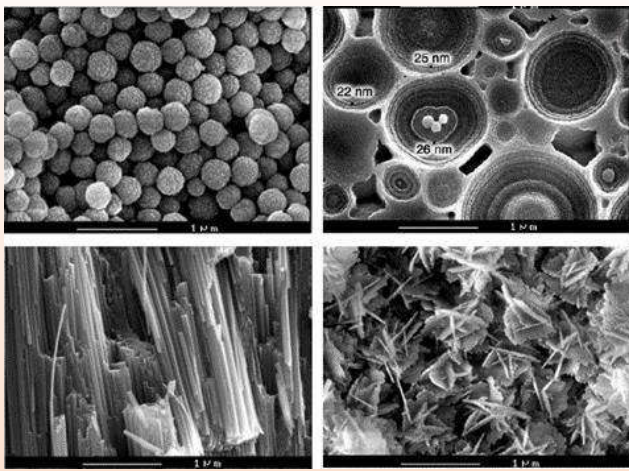


Progetto di dottorato

- Improving the spectral properties as a genetic markers
- Behaviour of volatiles in opaline silica in variable P-T conditions
- Calibration of absorption coefficients for quantitative analysis of H_2O , OH and CO_2
- Effects of UV radiation on the structure and properties



Sample TO from Tolfa

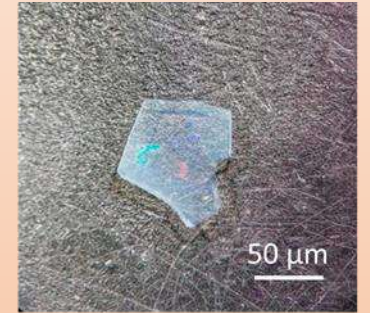


Opal structure

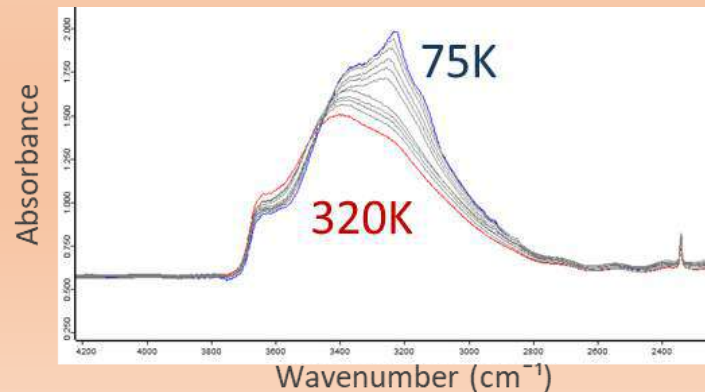
Confined volatiles (H_2O and CO_2) in amorphous silica: implications for terrestrial and extraterrestrial materials



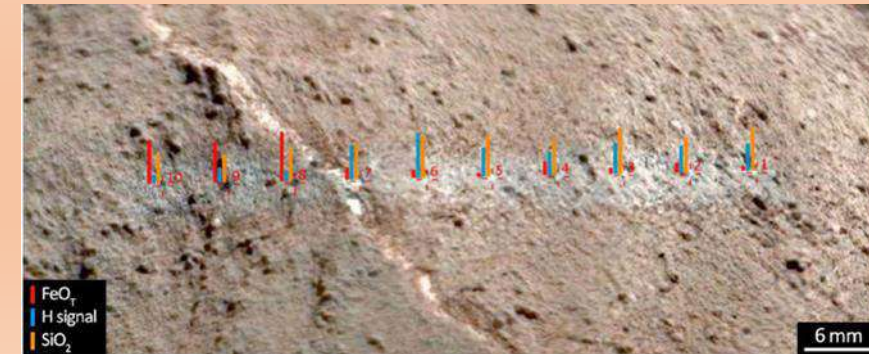
Hyalite, Tolfa



Sample O1 (Coober Pedy, Australia)



Curiosity Rover



Stimson Sandstone in Gale Crater, Mars



Cotutela

1 year at Laboratory of Planetology and Geosciences (LPG, Nantes Université)



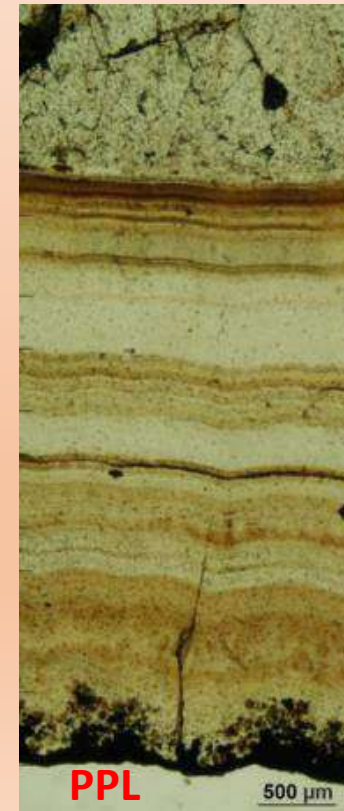
Raclette with PhD colleagues



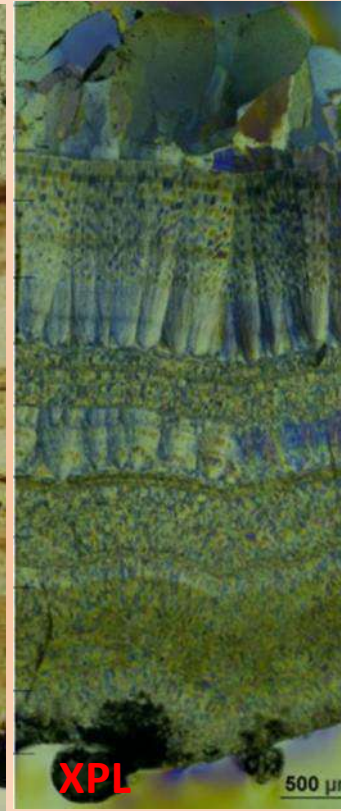
Sample OV7 (Biot, France)



Agate sample (Tolfa, Italy)



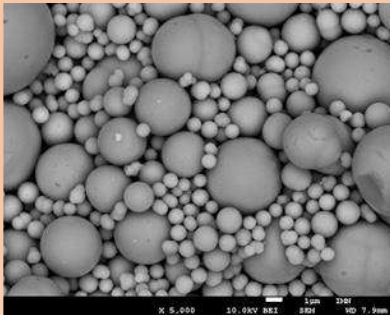
PPL



XPL



HVR-T samole (Iceland)

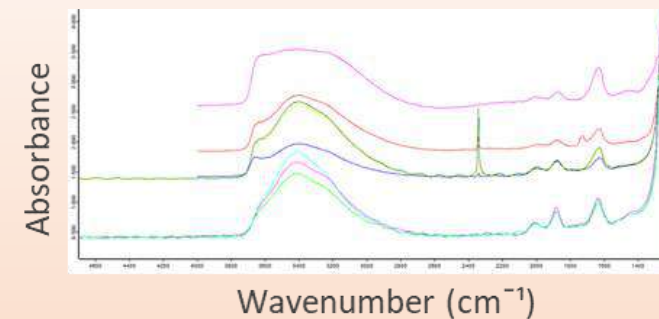


Pointe de Pen-Hir, Crozon Peninsula

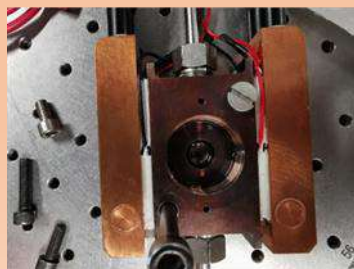


High Temperature experiment
Sapienza Università di Roma

Collaborazioni



High Pressure experiment
LPG, Nantes Université



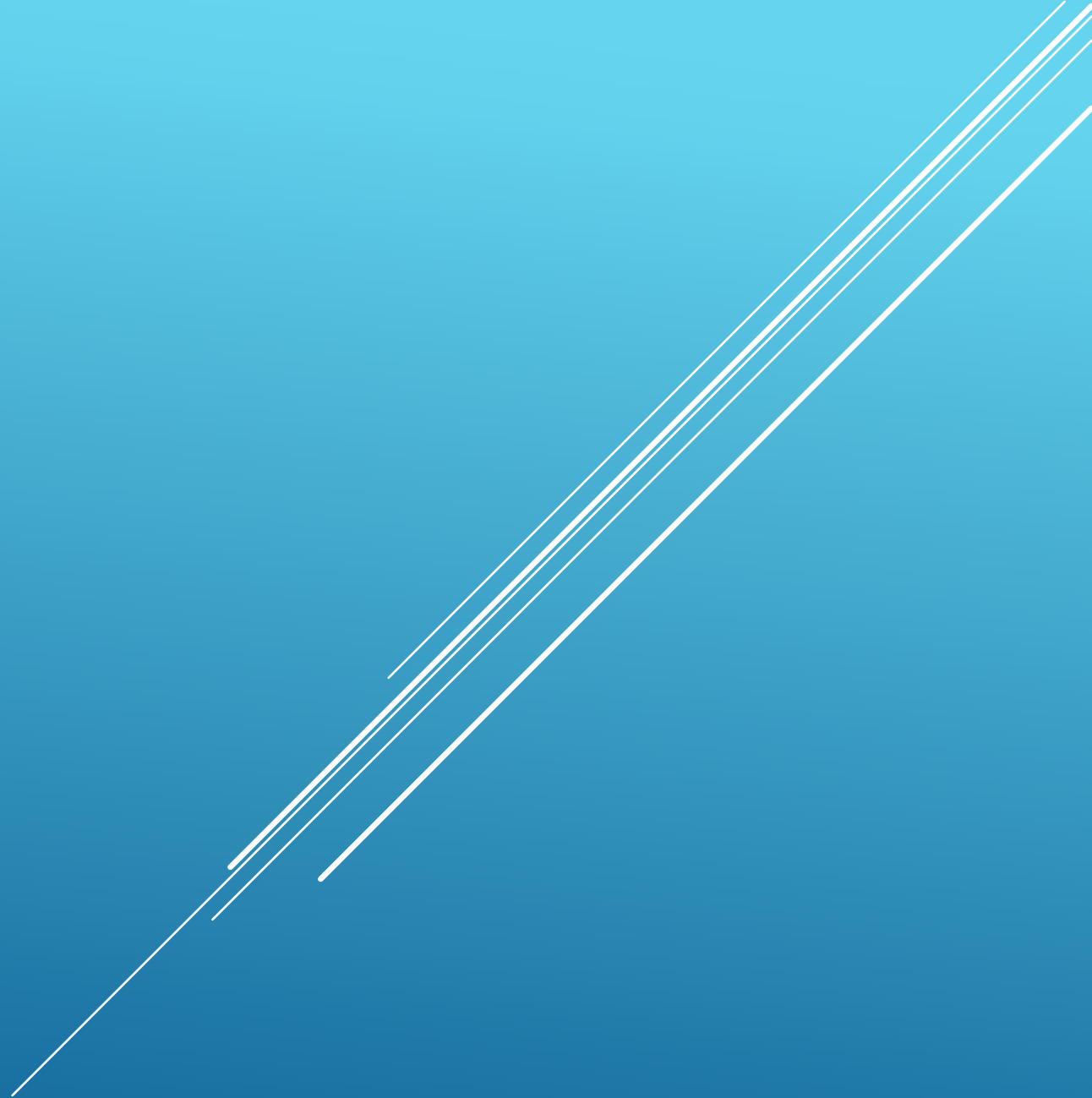
Low Temperature experiment
DAFNE Luce Laboratory at INFN



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE
e in bocca al lupo!**



GIANMARCO MONDATI



“La Geologia nel mondo del lavoro”

Il ruolo del geologo nella ricerca

Dottorando Gianmarco Mondati, XXXV ciclo
gianmarco.mondati@uniroma3.it



LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE GEOLOGICHE

Assetto stratigrafico-strutturale del settore frontale dei Monti Ernici tra Monte Prato, Monte Ginepro e Rendinara (AQ)



LAUREA MAGISTRALE IN GEOLOGIA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE – CURRICULUM “GEOLOGIA DEL TERRITORIO”

Cartografia geologica ed evoluzione stratigrafico-strutturale del margine nord-orientale del Bacino del Fucino (AQ)

CORSO DI DOTTORATO IN SCIENZE DELLA TERRA

Plio-Quaternary palaeoclimate and palaeoenvironmental evolution of the intermontane basins of the central Apennines: a multidisciplinary approach



Prospettive future



2019 AIQUA Summer School

Geological archives of past warm periods from central Italy and their potential for climate research

2014 AIQUA Summer School

La geologia del Quaternario applicata allo studio delle faglie attive: dai terremoti alla microzonazione sismica



Plio-Quaternary palaeoclimate and palaeoenvironmental evolution of the intermontane basins of the central Apennines: a multidisciplinary approach

Obiettivo:
ricostruzione
paleoclimatica e
paleoambientale

- Bacino del Fucino
- Bacino de L'Aquila
- Conca Subequana

**Approccio
multidisciplinare**



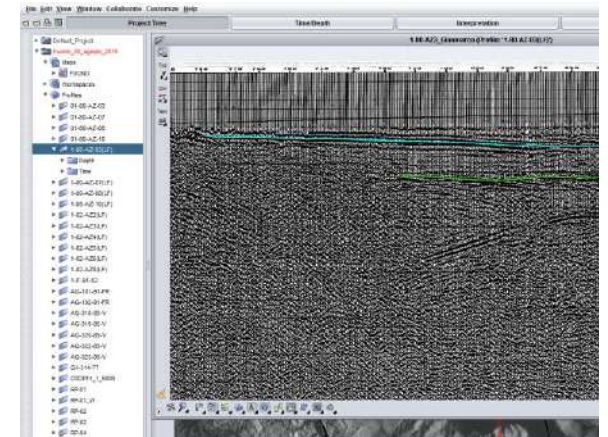
**Metodologie di
ricerca**

- Rilevamento geologico
- Analisi micropaleontologiche
- Analisi paleomagnetiche
- Analisi di datazione
- Analisi isotopiche
- Analisi spettrali
- Investigazione geofisica attraverso l'interpretazione di linee sismiche

BACINO DEL FUCINO



- Nuovo rilevamento geologico dei depositi continentali Plio-Quaternari;
- Ricostruzione delle associazioni ad ostracodi di acqua dolce;
- Magnetostratigrafia;
- Investigazione delle geometrie dei depositi di riempimento;
- Evoluzione tardo messiniana-zancleana del bacino.



BACINO DE L'AQUILA CONCA SUBEQUANA



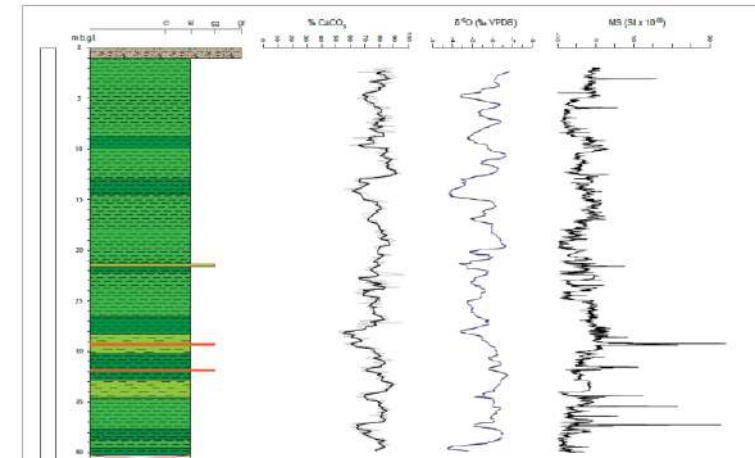
BACINO DEL FUCINO

BACINO DE L'AQUILA



- Applicazione dell'analisi spettrale per individuare ciclicità dovute all'influenza dei cicli orbitali nella successione sedimentaria del sondaggio «Castelnuovo»;

- Riconoscere gli eventi climatici astronomicamente indotti sotto forma di cicli nel record stratigrafico.



CONCA SUBEQUANA



BACINO DEL FUCINO

BACINO DE L'AQUILA

CONCA SUBEQUANA

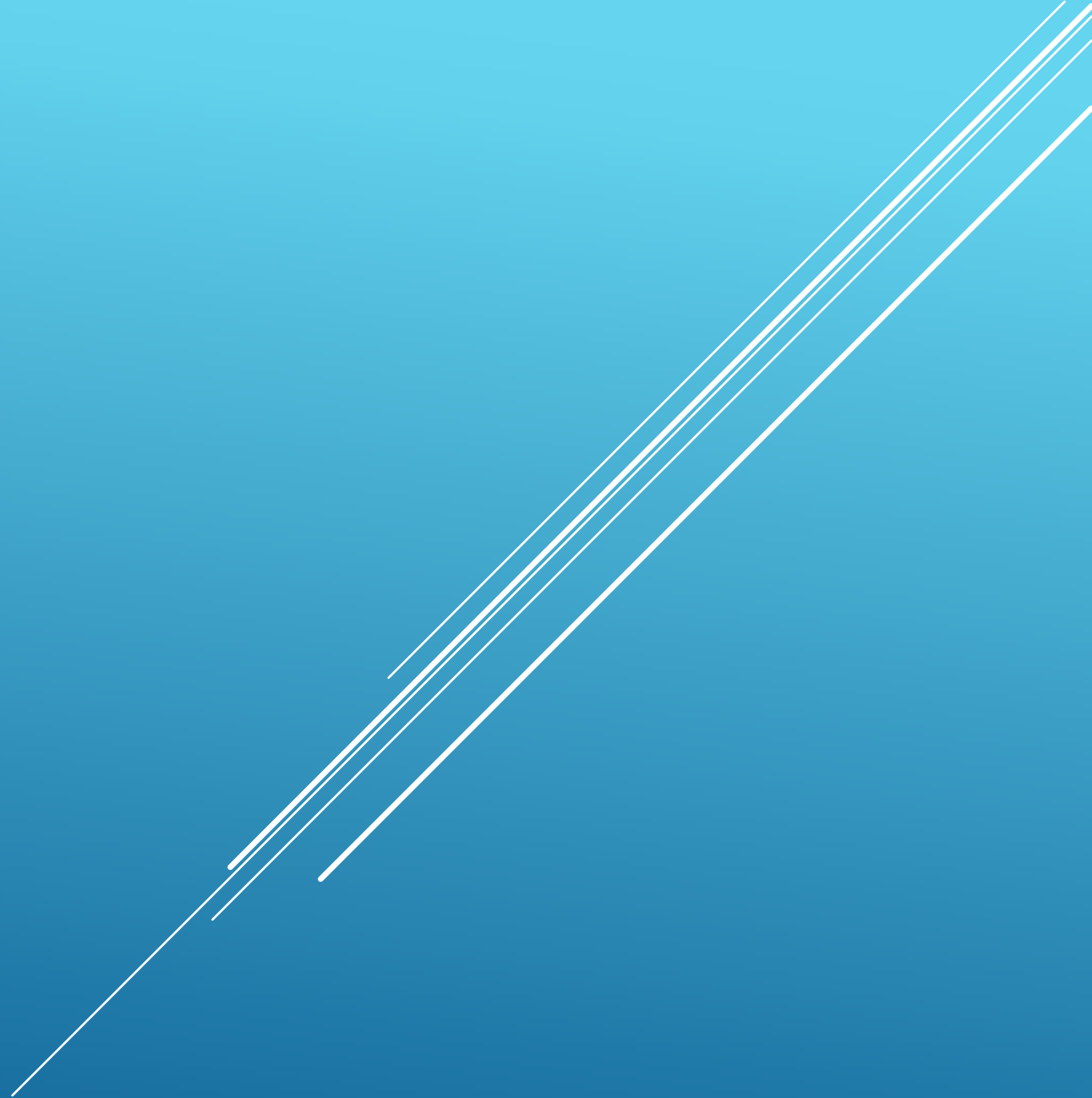


- Nuovo rilevamento geologico dei depositi continentali Plio-Quaternari;
- Analisi su isotopi stabili dell'ossigeno per studi di paleoaltitudine;
- Attività di campionamento per analisi micropaleontologiche;
- Applicazione della MOTR (Mutual Ostracod Temperature Range) per stimare temperatura dell'aria nel passato geologico.



Bacino del
Fucino

MARTINA MATTIA



“La Geologia nel mondo del lavoro”

IL RUOLO DEL GEOLOGO NELLA RICERCA

Dipartimento di Scienze della Terra

MARTINA MATTIA

dottoranda XXXV ciclo

Foto: Fiera di Primiero, campo fine biennio- 2021

martina.mattia@uniroma3.it

05/05/2022



1

Laurea Triennale in Scienze Geologiche (Università Roma Tre):
Studio Geochimico dell'Acquedotto Vergine Antico di Roma

2

Laurea Magistrale in Geologia del Territorio e delle Risorse (Università Roma Tre): "Studio Sperimentale dell'Emissione Radon da una Lava Fonolitica dei Colli Albani (Roma) a Temperature Magmatiche"

3

Esame di stato per l'abilitazione alla professione di Geologo

4

Corso di dottorato in Scienze della Terra: "Metodo del radon deficit applicato allo studio della contaminazione da NAPL in due siti ubicati nella città di Roma"



ATTIVITA' EXTRACURRICULARI



- ☐ Guida Scientifica presso il Centro Operativo INGV "Marcello Carapezza" – Isola di Vulcano (ME)- 2011

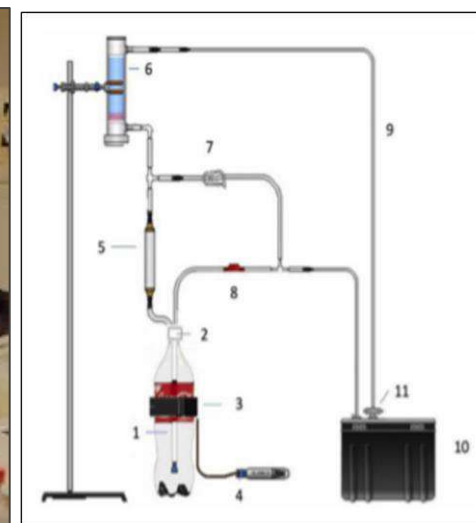
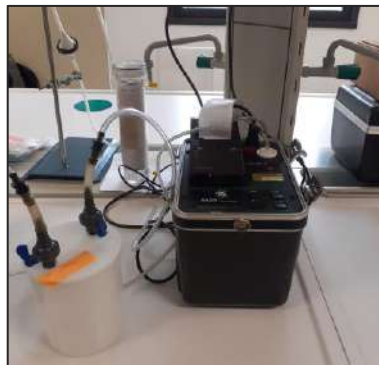
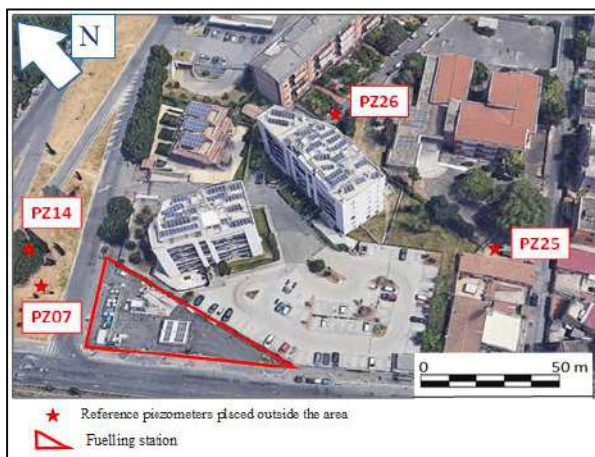


- ☐ Stagista post laurea magistrale presso DELTA APS Service S.r.l.- Roma- 2017/2018- *Microscopia ottica in contrasto di fase. Indagini ambientali. Ricerca fibre di amianto. Analisi di Radon.*



Tutor: **Paola Tuccimei (Università degli Studi Roma Tre)**
2019/2020

METODO DEL RADON DEFICIT APPLICATO ALLO STUDIO DELLA CONTAMINAZIONE DA NAPL IN DUE SITI UBICATI NELLA CITTA' DI ROMA

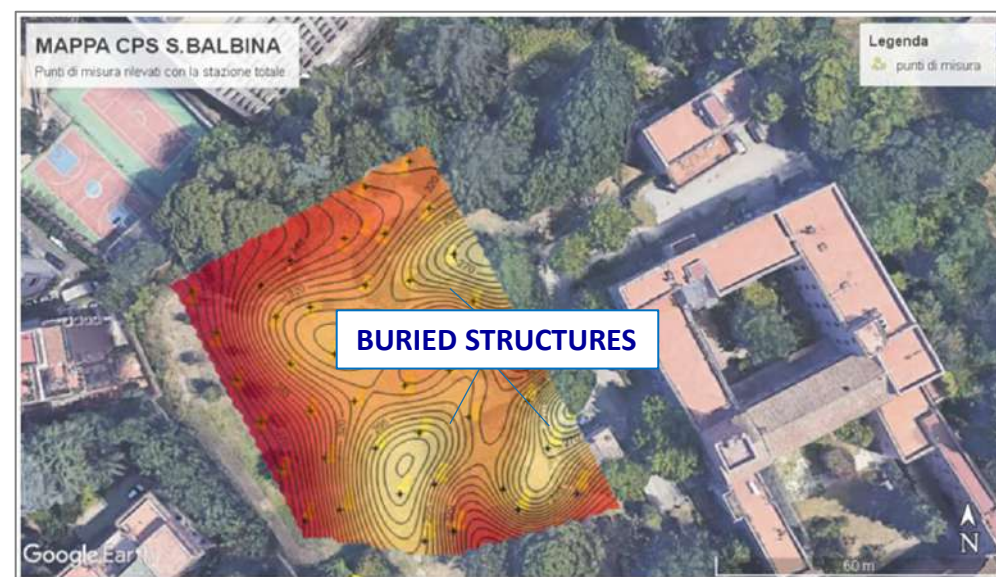
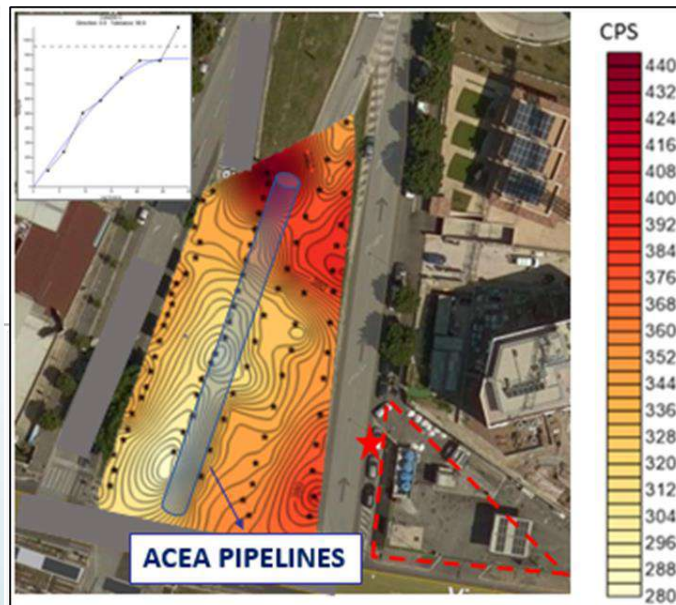
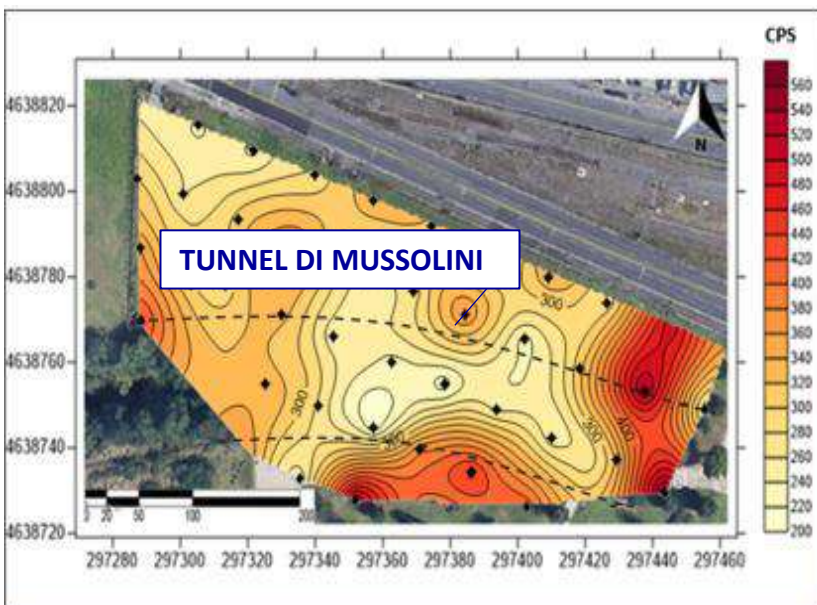


Collaborazioni: - **MARES s.r.l.**
- **CNR-IGAG, Montelibretti**



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

MISURE DI RADIAZIONE GAMMA TOTALE



Collaborazioni:

- Soprintendenza Speciale Beni Archeologici
- Scuola di Scienze e Tecnologia NTU
- Università Americana di Roma



Spettrometro gamma



GRAZIE DELL' ATTENZIONE!
E in bocca al lupo a tutti!

Foto: Parco della Caffarella, Roma – Tesi triennale, 2014