

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



DIPARTIMENTO
DI GEOSCIENZE

PADOVA, 10 – 13 LUGLIO 2017

Riunione GIGS 2017

Gruppo Italiano di Geologia Strutturale della Società Geologica Italiana

La Riunione annuale per l'anno 2017

verrà organizzata dal

Dipartimento di Geoscienze dell'Università degli Studi di Padova

Si articolerà in una giornata di Convegno (comunicazioni orali e poster)
e due giorni di Escursione in Veneto e Trentino.

È stata attivata la procedura per l'accreditamento professionale
da parte dell'Ordine dei Geologi del Veneto e del Trentino–Alto Adige.

Enti patrocinanti



PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO



PROVINCIA
DI VICENZA



GRUPPO DI LAVORO

Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Geoscienze

Silvana Martin, Dario Zampieri, Sandro Rossato, Manuel Rigo,
Marco Franceschi

Provincia Autonoma di Trento – Servizio Geologico

Alfio Viganò, Fabio Fedrizzi, Paolo Campedel

ETH Zürich – Department of Earth Sciences

Susan Ivy-Ochs, Maria Giuditta Fellin

Università degli Studi della Basilicata – Dipartimento di Scienze

Giacomo Prosser

Università degli Studi di Bologna – Dipartimento di Scienze Biologiche,

Geologiche e Ambientali

Luigi Selli

Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Scienze della Terra

Silvia Mittempergher

Ordine dei Geologi della Regione Trentino–Alto Adige

Giuseppina Zambotti

Ordine dei Geologi della Regione Veneto

Veronica Torielli

INFORMAZIONI

Società Geologica Italiana: <http://www.socgeol.it>

GIGS: http://www.socgeol.it/816/gigs_sezione_geologia_strutturale.html

Dipartimento Geoscienze, Università di Padova: <http://www.geoscienze.unipd.it/>

Indirizzo mail del Convegno: gigs2017.geoscienze@unipd.it

PROGRAMMA DEL CONVEGNO

«Stili deformativi nelle Alpi e negli Appennini: due catene a confronto»

«Deformation styles in the Alps and the Apennines: a comparison»

10 LUGLIO – ore 18:30

Arrivo presso il Dipartimento di Geoscienze per la registrazione e *ice-breaker* di benvenuto

11 LUGLIO

Ore 08:30 – Apertura registrazioni al Convegno

Ore 09:00 – Apertura del Convegno

Ore 09:30 – Presentazioni orali

Ore 11:30 – Pausa caffè

Ore 11:50 – Presentazioni orali

Ore 13:30 – Pausa pranzo

Ore 15:00 – Presentazioni orali

Ore 17:00 – Pausa caffè

Ore 17:30 – Sessione poster

Ore 18:30 – Chiusura del Convegno

Le presentazioni durante il convegno saranno in forma orale (20 min ciascuna; 15 min di presentazione e 5 min di domande) e in forma di poster (dimensioni massime 841 x 1189 mm, in formato *portrait*). Il riassunto dovrà essere inviato all'indirizzo di posta elettronica 'gigs2017.geoscienze@unipd.it' entro il 15 maggio 2017. I riassunti saranno resi disponibili a tutti i partecipanti al convegno.

I riassunti dovranno essere in lingua inglese e predisposti secondo il *template* elettronico disponibile sul portale della Società Geologica Italiana.

Il riassunto dovrà essere al massimo di due pagine di lunghezza. Eventuali figure dovranno essere inserite nel file finale ed avere una risoluzione di 300 DPI in dimensioni reali. La lista delle eventuali referenze bibliografiche dovrà essere predisposta utilizzando prima l'ordine alfabetico poi quello cronologico (per lavori dei medesimi autori).

LOGISTICA

Il Convegno avrà luogo a Padova, presso il Dipartimento di Geoscienze dell'Università. L'indirizzo del Dipartimento è il seguente: Via G. Gradenigo, 6 – 35131 – Padova.

Si trova in zona istituti universitari ed è facilmente raggiungibile sia con i mezzi propri che tramite i mezzi pubblici.

Di seguito vengono riportate alcune indicazioni utili.



Il Dipartimento di Geoscienze dell'Università degli Studi di Padova.

Come raggiungere Padova dall'aeroporto di Venezia

Le possibilità sono molteplici:

- Shuttle (bus) fino alla stazione ferroviaria di Mestre e treno fino a Padova. Il tempo di percorrenza medio è di circa 15 minuti per l'autobus (6 €), più 20-30 minuti di treno, a seconda del convoglio scelto (Regionale Veloce: 21 min, 2.5 €; treni Freccia: 15 min, 12 €; Regionale: 30 min, 2.5 €).
- Autobus SITA, diretto dall'aeroporto a Padova. Il tempo di trasbordo è circa 60 minuti, a fronte di un costo di circa 10 €.
- Shuttle (van) fino a Padova. Il trasbordo avviene a bordo di van da 9 posti, condivisi con altri viaggiatori, al costo di circa 33 € a persona, per 30 minuti circa di viaggio. È possibile prenotare al seguente indirizzo web: <http://www.airserviceshuttle.it/it/>

Come raggiungere il Dipartimento dalla Stazione ferroviaria di Padova

Il Dipartimento è situato a circa 1.9 km dalla stazione. Con bagaglio leggero, questo corrisponde a circa 20 minuti di camminata o a pochi minuti di taxi (costo approssimativo: 10 €).

Alternativamente, è possibile raggiungere il Dipartimento tramite i bus urbani (costo del biglietto: 1.3 €, validità 75 minuti). Le linee utili a percorrere il tragitto in oggetto sono le seguenti:

- BUS 18: la fermata di partenza è sul piazzale antistante la stazione, sul lato della strada opposto rispetto alla stazione. La direzione di percorrenza è “Ponte di Brenta”, mentre la fermata vicina al Dipartimento si chiama “Portello”. Dalla fermata si prende Via Venezia, si passa attraverso il ponte sul Canale Piovego, si oltrepassa la porta storica e si gira a sinistra. Il Dipartimento è a quel punto a soli 50 m di distanza.
- BUS 9: la fermata di partenza è la stessa del percorso precedente. La direzione di percorrenza in questo caso è “Piazza Toselli” e la fermata di arrivo si chiama “Portello”. Dalla fermata bisogna percorrere Via Portello fino al suo termine e a quel punto girare a destra e percorrere circa 50 m.

Chi fosse interessato a spostarsi a Padova verso il centro, o altre destinazioni, può trovare qui la mappa completa dei servizi pubblici:

http://www.fsbusitaliaveneto.it/images/mappa_2016/mappa_web_2016.pdf

Ristoro/pranzo in aree circostanti il Dipartimento

La quota d'iscrizione comprende un *ice-breaker*, nella serata del 10 luglio, e due *coffee break*, a metà mattina e a metà pomeriggio dell'11 luglio. Sono quindi esclusi eventuali altri pranzi/cene. L'*ice-breaker* avrà luogo alle ore 18:30 del 10 luglio presso il Dipartimento di Geoscienze e sarà l'occasione per incontrarsi in modo informale prima del Convegno.

Nell'area circostante il Dipartimento è possibile trovare numerosi locali che offrono ristoro di vario tipo e prezzo, indicati nella mappa seguente. Le possibilità principali sono rappresentate dalla mensa universitaria “Piovego” (n. 1 nella mappa), dove è possibile avere un pranzo completo per 8 € e un ridotto per 6 € (tariffa “esterni”). Per chi preferisse una pizza, si suggerisce il “Ristorante Pizzeria Al Porteo” (n. 5 nella mappa), mentre ottimi posti per il *take-away* sono la “Focacceria da Francesco” (n. 4 nella mappa) o la “Pizzeria Idea Pizza” (n. 12 nella mappa).



--- **BUS Line** ● **BUS stop** ● **Dipartimento di Geoscienze**
--- **Pedestrian path**

LUNCH OPTIONS: 1 - Mensa Universitaria Nord Piovego (University Canteen); 2 - Bar "Trescalini", 3 - Bar Pizzeria "Antico Desiderio"; 4 - Focacceria "Da Francesco"; 5 - Ristorante Pizzeria "Al Porteo"; 6 - Bar "Ramblas"; 7 - Alimentari; 8 - Bar "Temporin"; 9 - Panetteria "Soranzo"; 10 - "Bar Portello"; 11 - Indian Restaurant "Garwal"; 12 - Pizzeria take-away "Idea Pizza"; 13 - Bar "Civico 4"; 14 - Pasticceria "Antica Pasticceria Manzato"; 15 Piadineria "Piadiniamo?"; 16 - Bar "RetròGusto"; 17 - Bar "Le Matricole", 18 - Bar "La Sportas".

Mapa dell'area circostante la sede del Convegno (cortesia del dr. A. Fontana).

PROGRAMMA DELL'ESCURSIONE

«La deformazione alpina dal passato al presente»

«Alpine deformation from past to present»

12 LUGLIO

Ore 07:00 – Partenza in pullman da Padova

STOP 1.1 – Introduzione alla geologia del Sudalpino e geomorfologia del tratto terminale della Val d'Astico

STOP 1.2 – La Marogna, frana di epoca storica il cui collasso è controllato da elementi strutturali

STOP 1.3 – Faglie giurassiche attraverso la Piattaforma Veneta

STOP 1.4 – Vista panoramica del pop-up Cornetto di Folgaria–Becco di Filadonna e inquadramento sismotettonico

STOP 1.5 – Deformazione fragile al Passo della Fricca

Ore 13:30 – Pausa pranzo

STOP 1.6 – Le rock avalanche di Castelpietra e dei Lavini di Marco in Val d'Adige: età e loro innesco sismico

STOP 1.7 – La rock avalanche delle Marocche di Dro in Val del Sarca: rivisitazione di un famoso caso di studio

Ore 18:30 – Arrivo in albergo a Sant'Antonio di Mavignola

13 LUGLIO

Ore 07:30 – Partenza in pullman verso Passo Campo Carlo Magno

Ore 08:30 – Salita con la cabinovia Grostè (primo tronco) e percorso a piedi fino agli Orti della Regina

STOP 2.1 – Introduzione alla geologia delle Dolomiti di Brenta e vista panoramica dei gruppi montuosi Adamello–Presanella e Cevedale

STOP 2.2 – Indicatori geologici di fagliazione sismica lungo il thrust della Pietra Grande

STOP 2.3 – Il klippe del Monte Spinale e la sua evoluzione quaternaria

Ore 16:30 – Discesa con la cabinovia Grostè (primo tronco) e ritorno a Padova in pullman

L'escursione prevede la percorrenza a piedi di sentieri in area montana, ad una quota massima di 1100 m (prima giornata) e 2500 m (seconda giornata). Sarà quindi d'obbligo l'utilizzo di abbigliamento adeguato e calzature escursionistiche. Per il raggiungimento degli STOP 2.1 e 2.2 i partecipanti regolarmente iscritti all'escursione saranno accompagnati da Guide Alpine professioniste.

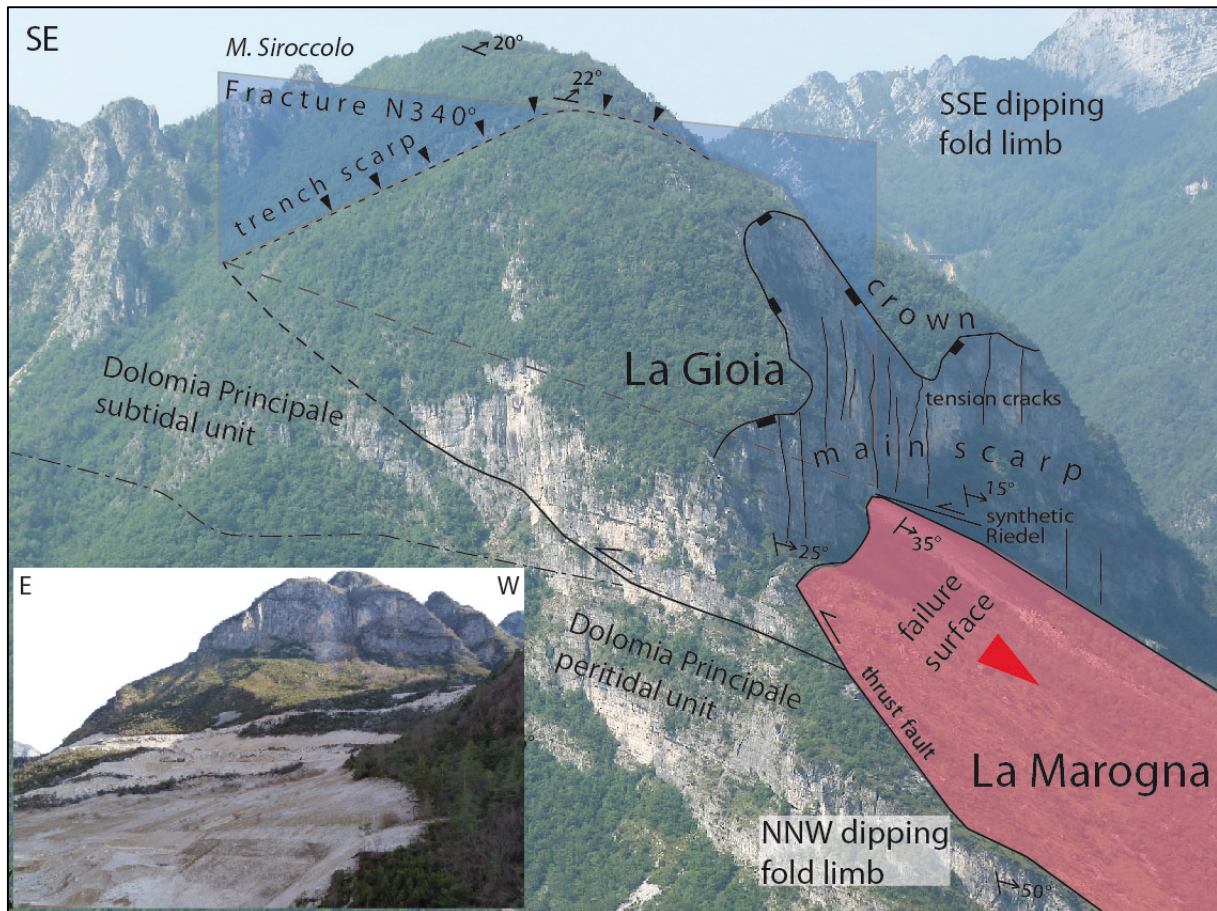
Durante la seconda giornata sarà prevista la pausa pranzo presso il Rifugio Graffer. Si consiglia di avere con sé acqua e cibo in vista del percorso a piedi.

Qualora il meteo non permettesse di svolgere il programma del 13 luglio, è prevista un'attività alternativa.

Il numero massimo di partecipanti all'escursione è fissato a **40**.

MATERIALE ICONOGRAFICO RIGUARDANTE L'ESCURSIONE

STOP 1.2 – LA FRANA DE 'LA MAROGNA'



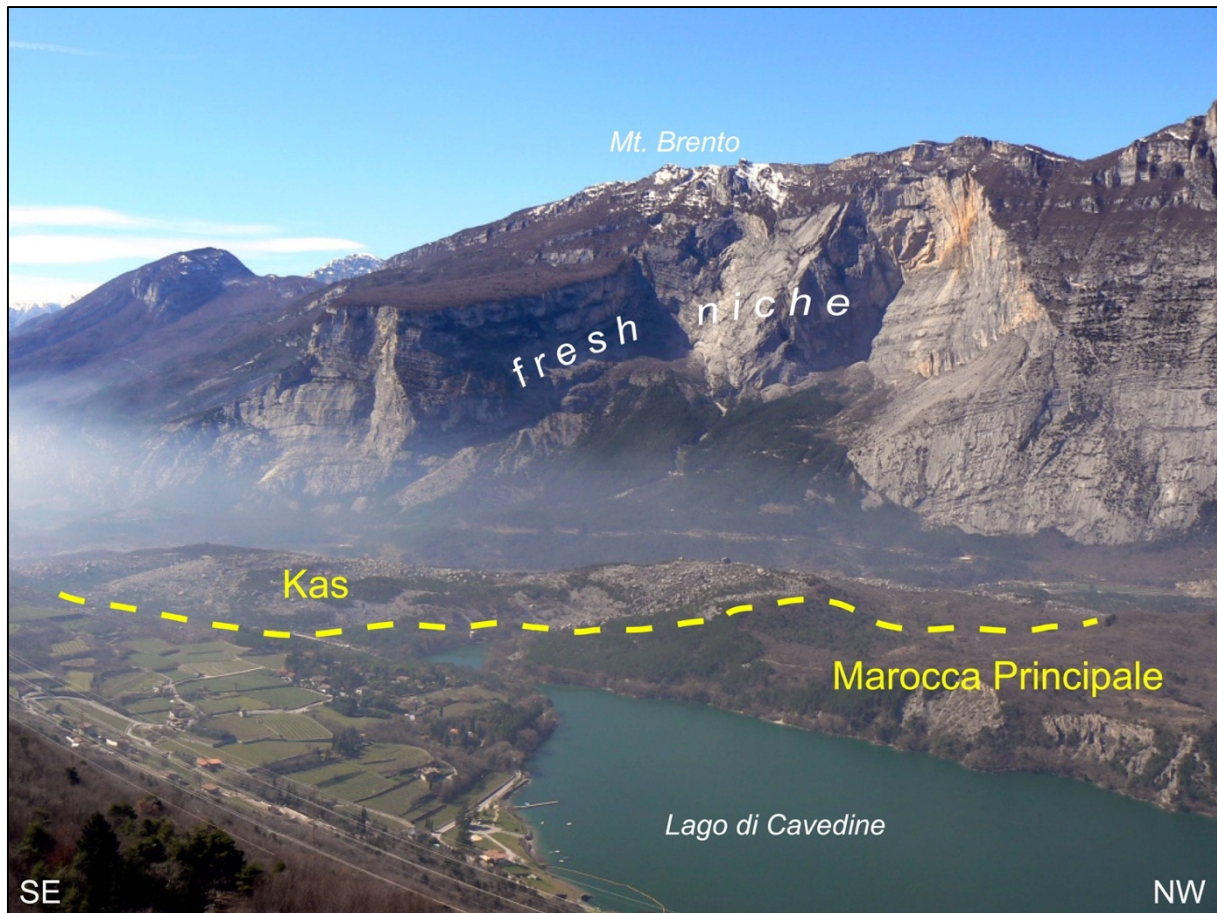
Nella parte mediana della Val d'Astico, dove questa cambia orientazione da W-E a N-S, un grande (circa $13 \times 10^6 \text{ m}^3$) deposito di frana di rocce dolomitiche (La Marogna) sbarrava la valle. L'accumulo derivava da alcuni episodi di crollo, il principale dei quali può essere attribuito all'innescò da parte di un importante evento (terremoto 3 gennaio 1117 di Verona o 9 novembre 1046 della Media Val d'Adige). Negli anni recenti l'accumulo fu coltivato in sinistra Astico, mentre in destra la coltivazione è tuttora in corso. Poiché la superficie di scivolamento della frana corrisponde ad una faglia inversa inclinata di 35° verso il fondovalle, che continua al di sotto del coronamento, è possibile che si ripetano nuovi eventi di distacco.

STOP 1.5 – FAGLIE AL PASSO DELLA FRICCA



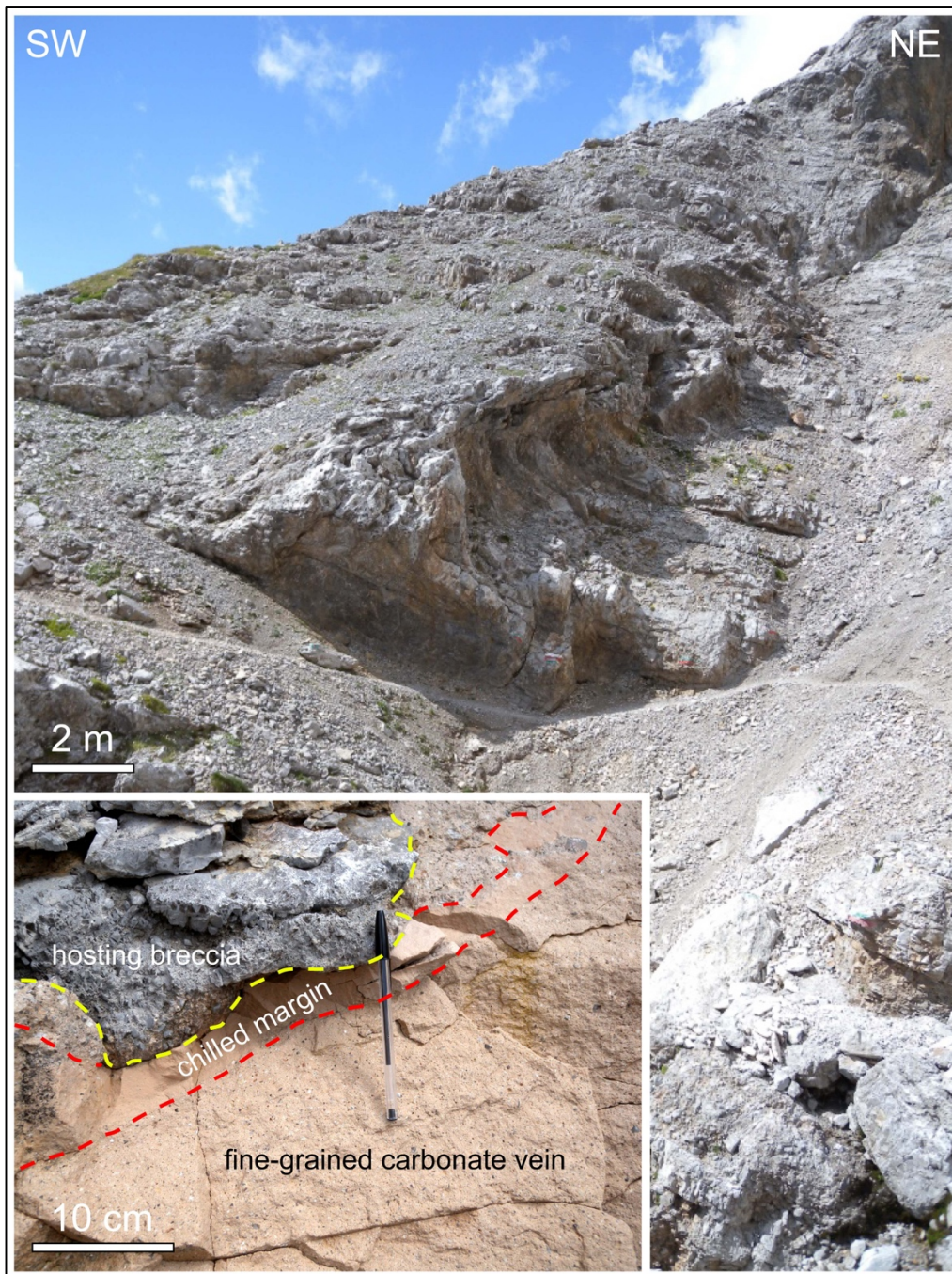
Il rilievo Cornetto di Folgaria–Becco di Filadonna corrisponde ad un blocco sollevato (pop-up) delimitato da due faglie inverse principali, la faglia della Val di Centa con vergenza verso Sud e la faglia Trento–Roncogno con vergenza verso Nord. All'interno di questa struttura la dorsale Cornetto di Folgaria–Terza cima (vedi figura) rappresenta una struttura minore in sollevamento attivo. L'espressione superficiale di queste faglie inverse sono due grandi pieghe anticlinali asimmetriche (Cornetto di Folgaria e Terza cima–Monte Spizom).

STOP 1.7 – LE MAROCHE DI DRO



I depositi delle Marocche di Dro rappresentano uno dei più famosi e meglio preservati siti di rock avalanche delle Alpi. Questi depositi a blocchi (circa 1.3 km³) hanno attratto geologi e scienziati da oltre cento anni. Un recente studio geologico-geomorfologico e geocronologico (età di esposizione tramite ³⁶Cl), ha permesso di individuare due eventi principali, quello della Marocca Principale (circa 1 km³) e quello di Kas (circa 0.3 km³) (limite approssimativo in figura). Se il primo evento, più antico, è potenzialmente correlato alla transizione climatica del medio-tardo Olocene, il secondo evento è interpretato in relazione ad un probabile innesco sismico (mainshock e relativa sequenza sismica), così come anche suggerito da nuove datazioni di rock avalanche del Trentino meridionale (es. Castelpietra in Val d'Adige) e dall'assetto sismotettonico dell'area.

STOP 2.2 – IL THRUST DELLA PIETRA GRANDE



Il thrust della Pietra Grande, nel gruppo settentrionale delle Dolomiti di Brenta, è un décollement nord-vergente di età alpina. Esso rappresenta uno straordinario esempio per lo studio degli indicatori geologici di fagliazione sismica in rocce carbonatiche: breccie, (ultra)cataclasiti, e prodotti di fusione parziale co-sismica (vene rossastre in figura; sensu Viganò et al. 2011, Terra Nova).

ISCRIZIONI

ISCRIZIONE AL CONVEGNO

- A) Versare l'importo di iscrizione (si veda tabella sottostante) alla Società Geologica Italiana (**bonifico a Banca Unicredit**, IBAN: IT 18Z 02008 05227 000103065376) con causale 'Iscrizione GIGS2017 – *Nome Cognome*';
- B) Inviare un **messaggio di posta elettronica** a 'gigs2017.geoscienze@unipd.it', allegando l'eventuale riassunto.

La scadenza per l'iscrizione al convegno e l'invio dei riassunti è fissata al **15 maggio 2017**.

ISCRIZIONE A CONVEGNO ED ESCURSIONE

- A) Versare l'importo di iscrizione (si veda tabella sottostante) alla Società Geologica Italiana (**bonifico a Banca Unicredit**, IBAN: IT 18Z 02008 05227 000103065376) con causale 'Iscrizione GIGS2017 – *Nome Cognome*';
- B) Inviare un **messaggio di posta elettronica** a 'gigs2017.geoscienze@unipd.it', allegando l'eventuale riassunto per il convegno;
- C) Effettuare la **prenotazione presso l'albergo convenzionato** per la notte 12–13 luglio, contattando direttamente l'Albergo alla Posta di Sant'Antonio di Mavignola (<http://www.albergoallaposta.it>; 0465 507148; 333 574 5940).

La scadenza per l'iscrizione a convegno ed escursione è fissata al **30 aprile 2017**.

QUOTE ISCRIZIONI (€) ¹

<i>Tipologia iscritto</i>		<i>Convegno</i>	<i>Convegno + Escursione</i> ³
Socio SGI	Studente/Dottorando	10	65
	Junior (<30 anni)	20	75
	Senior (>70 anni)		
Ordinario	30	85	
Non socio SGI ²	Studente/Dottorando	40	95
	Junior (<30 anni)	60	115
	Senior (>70 anni)		
Ordinario	90	145	

¹ Le iscrizioni successive ai termini indicati saranno soggette ad un sovrapprezzo di quota pari a 10 euro (iscrizione convegno) e 40 euro (iscrizione convegno + escursione).

² L'iscrizione alla Società Geologica Italiana (SGI) può avvenire tramite bonifico bancario (IBAN: IT 36P 02008 05227 000400761309). Si faccia riferimento a 'http://www.socgeol.it/323/diventa_socio.html' per le quote in vigore.

³ La quota d'iscrizione a convegno + escursione copre solo i costi di trasporto e di organizzazione. Si intendono quindi esclusi vitto ed alloggio.