



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE

# Indagini chemostratigrafiche dell'intervallo Norico-Retico della sezione Kastelli, Peloponneso Grecia

Laurea Triennale in Scienze Geologiche  
A.A. 2015/2016

Laureando: Bagatin Elisa

Matricola: 1053980

RELATORE: Dott. Manuel Rigo

CORRELATRICE: Dott.ssa Mariachiara Zaffani

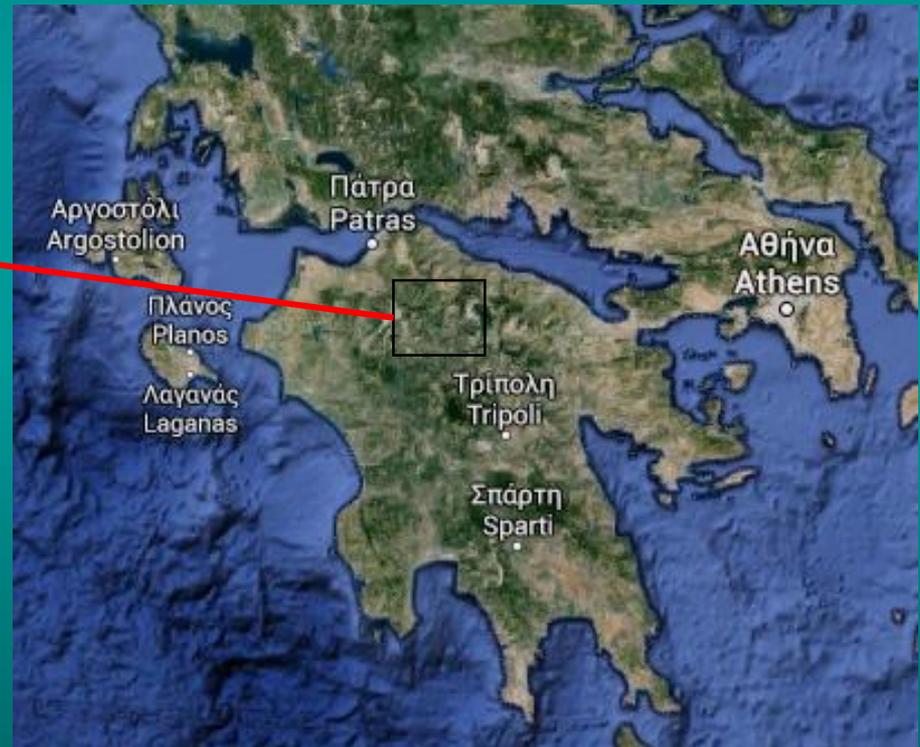
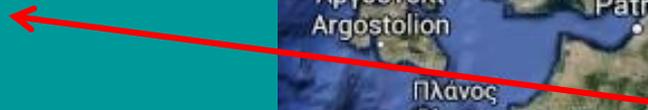
# Scopo della tesi

- Indagine chemostratigrafica della sezione di Kastelli
- Correlazione dei dati con sezioni coeve

# Sezione Kastelli

- Posizione Geografica
  - Peloponneso, Grecia Occidentale, montagne Pindos-Olonos

Pindos-Olonos



# Sezione Kastelli

- Posizione Geografica
  - A sud di Kalavrita
  - lungo la strada Kalavrita-Klitoria

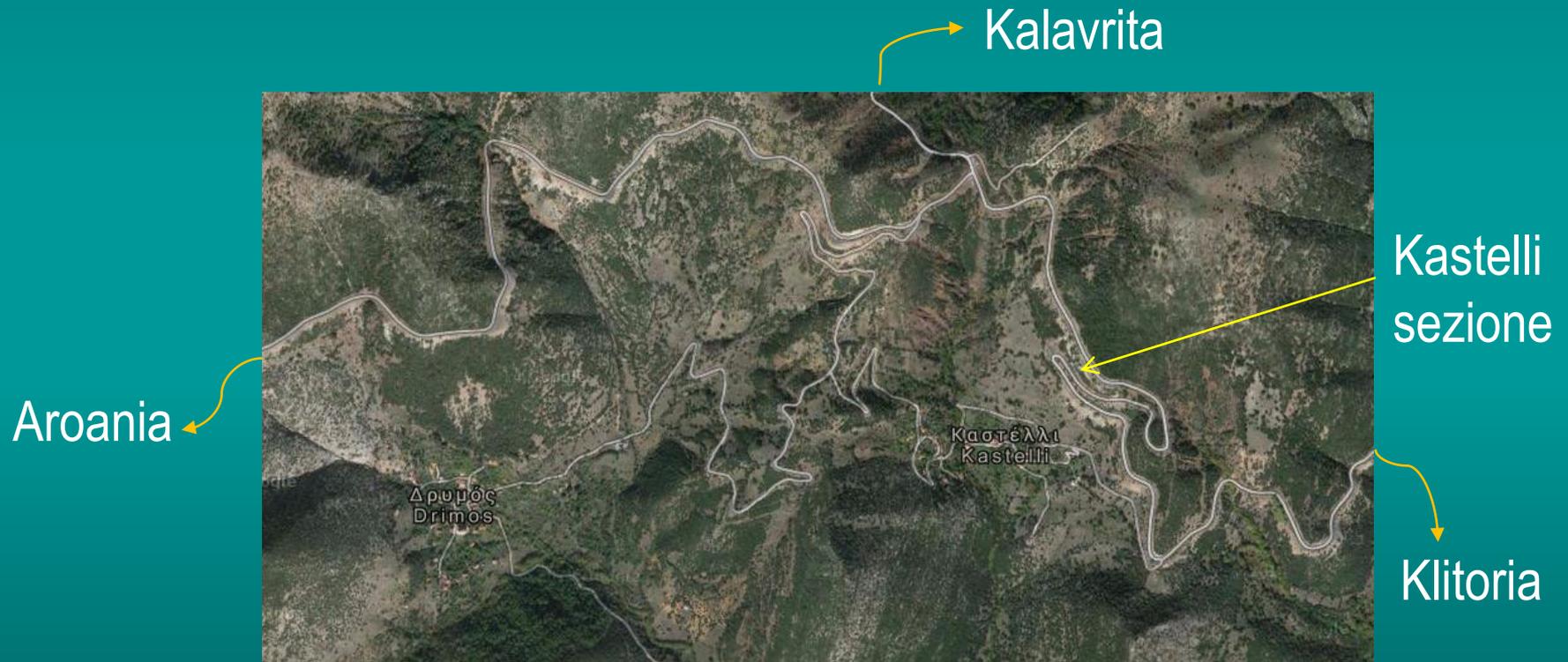
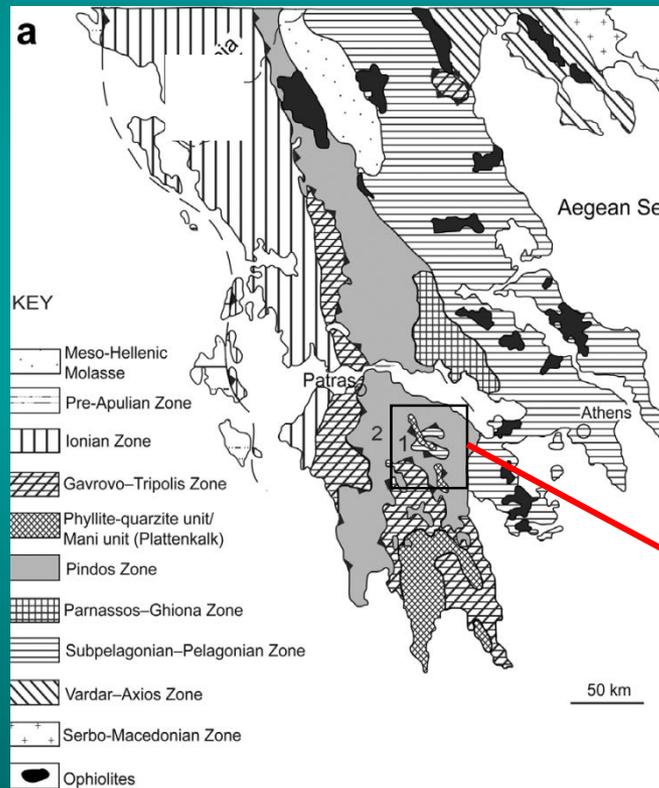


Immagine da Google Earth

# Sezione Kastelli

## - Posizione Geologica

- Formazione di Drimos Limestone, età Triassico Superiore - Giurassico Inferiore (Degan & Robertson, 1998; Kafousia et al., 2011)



- calcari micritici con bivalvi
- radiolariti rosse/verdi
- selce

Kastelli

# Sezione Kastelli

Formazione di Drimos limestone



→ Radiolariti e strati di selce



→ Slumps

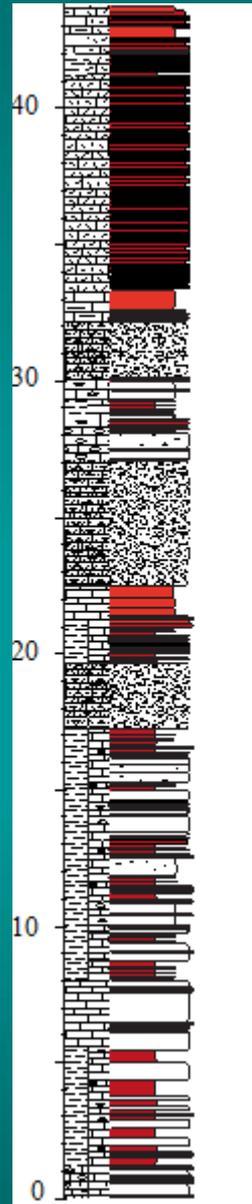
→ Calcari micritici con intercalazioni argillitiche/siltitiche



	Argillaceous limestone
	Radiolarite
	Slump deposit
	Limestone
	Clay shale
	Sandy limestone
	Cherty limestone

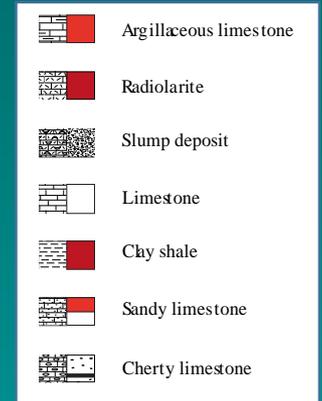
# Sezione Kastelli

## Formazione di Drimos limestone



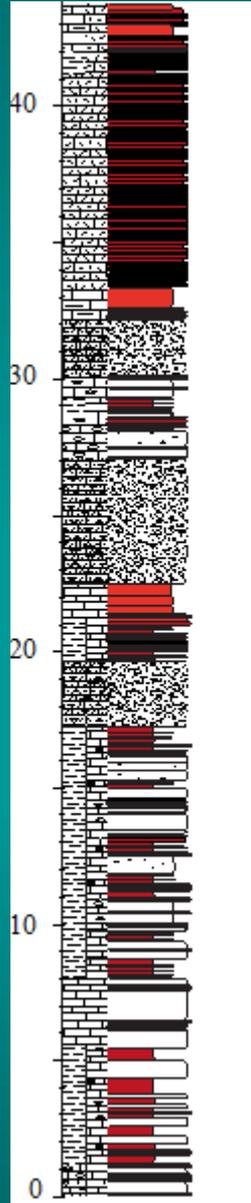
Zone  
campionate

: 99



# Sezione Kastelli

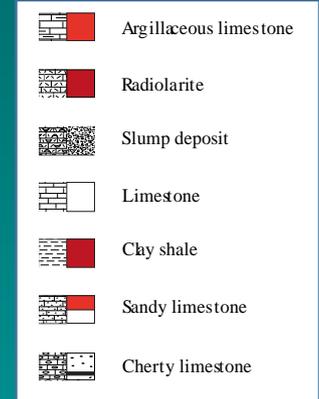
## Formazione di Drimos limestone



Zone  
campionate  
: 99

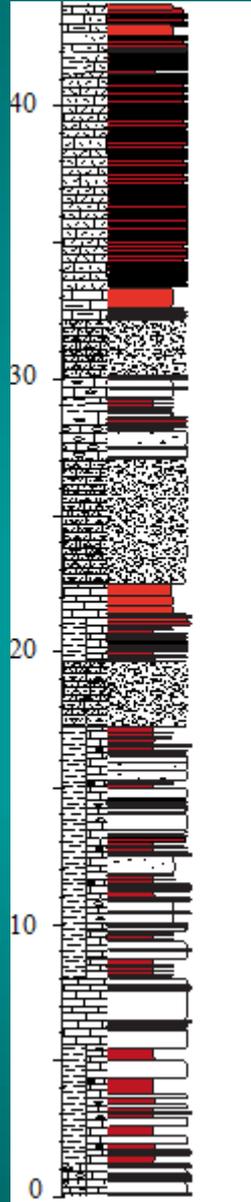


Campioni  
studiati  
: 40



# Sezione Kastelli

## Formazione di Drimos limestone



Zone  
campionate

: 99



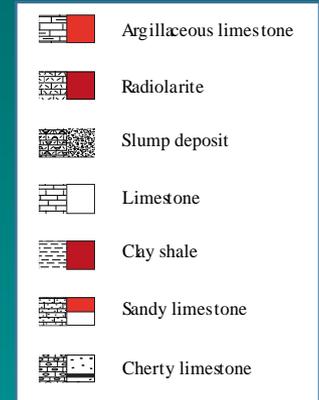
Campioni  
studiati

: 40



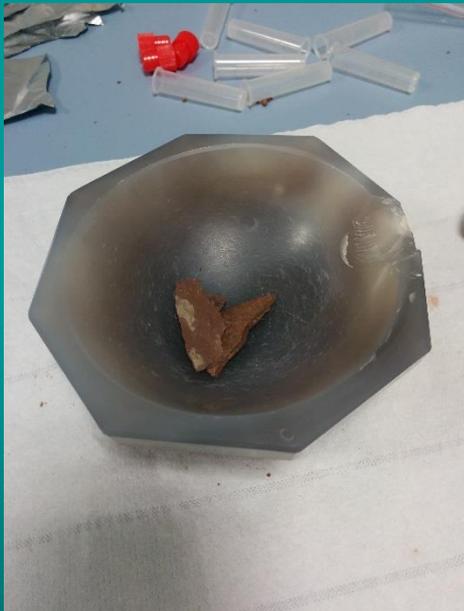
Campioni  
risolutivi

: 29



# Preparazione dei Campioni

- Campioni analizzati sono 40 /99
- Procedimento:
  1. Frantumazione dei campioni



# Preparazione dei Campioni

2. Acidificazione dei campioni con HCl e successivamente neutralizzati con acqua distillata



# Preparazione dei Campioni

3. Pesare i campioni alla bilancia di precisione

4. Analisi con lo Spettrometro di massa



# MANIPOLAZIONE DEI DATI

## Blank Correction

Calibrazione con standard internazionali:  
CH-6= -10.445‰                      CH-7=-32.15‰

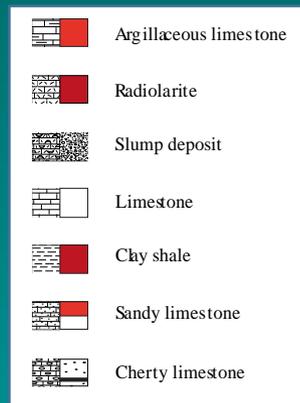
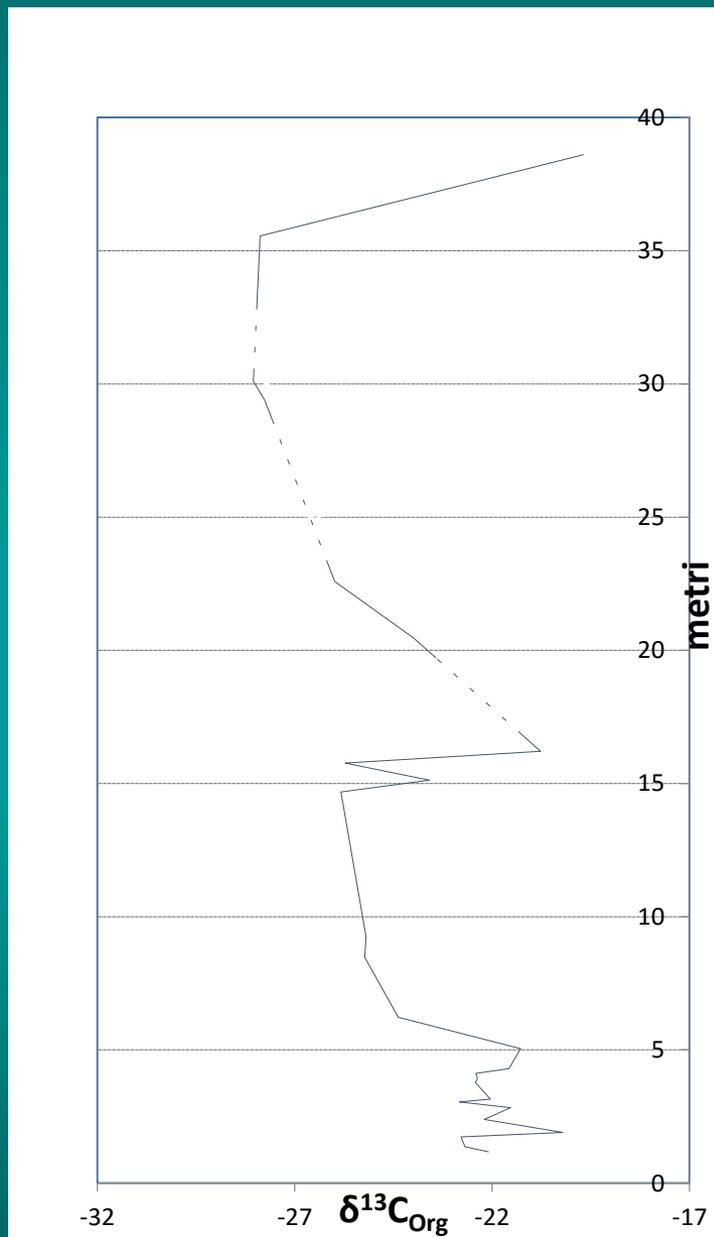
Standard interno ZER:  
Deviazione standard < 0.2‰

# Sezione Kastelli

Formazione di Drimos limestone



Campioni risolutivi

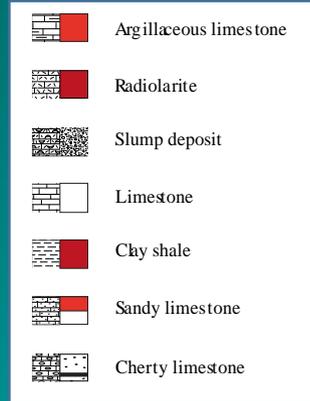
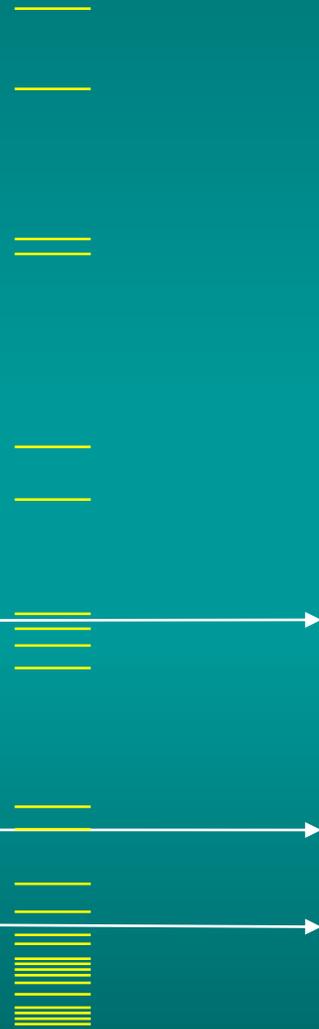


# Formazione di Drimos limestone

# Sezione Kastelli



Campioni  
risolutivi



*Misikella  
posthernsteini*

*Misikella  
hernsteini*

*Mockina  
bidentata*

# Formazione di Drimos limestone

# Sezione Kastelli



Campioni  
risolutivi

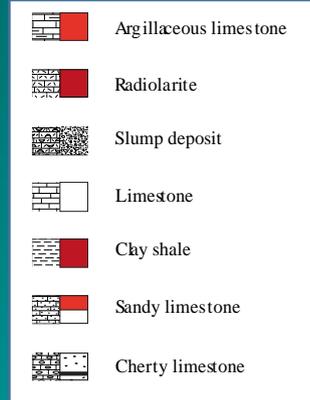


**NORICO** **RETICO**

*Misikella  
posthernsteini*

*Misikella  
hernsteini*

*Mockina  
bidendata*

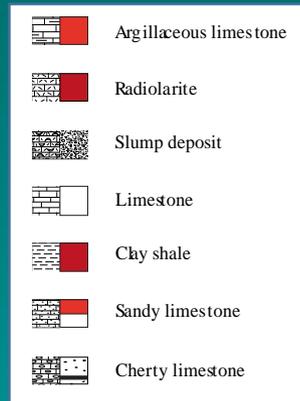
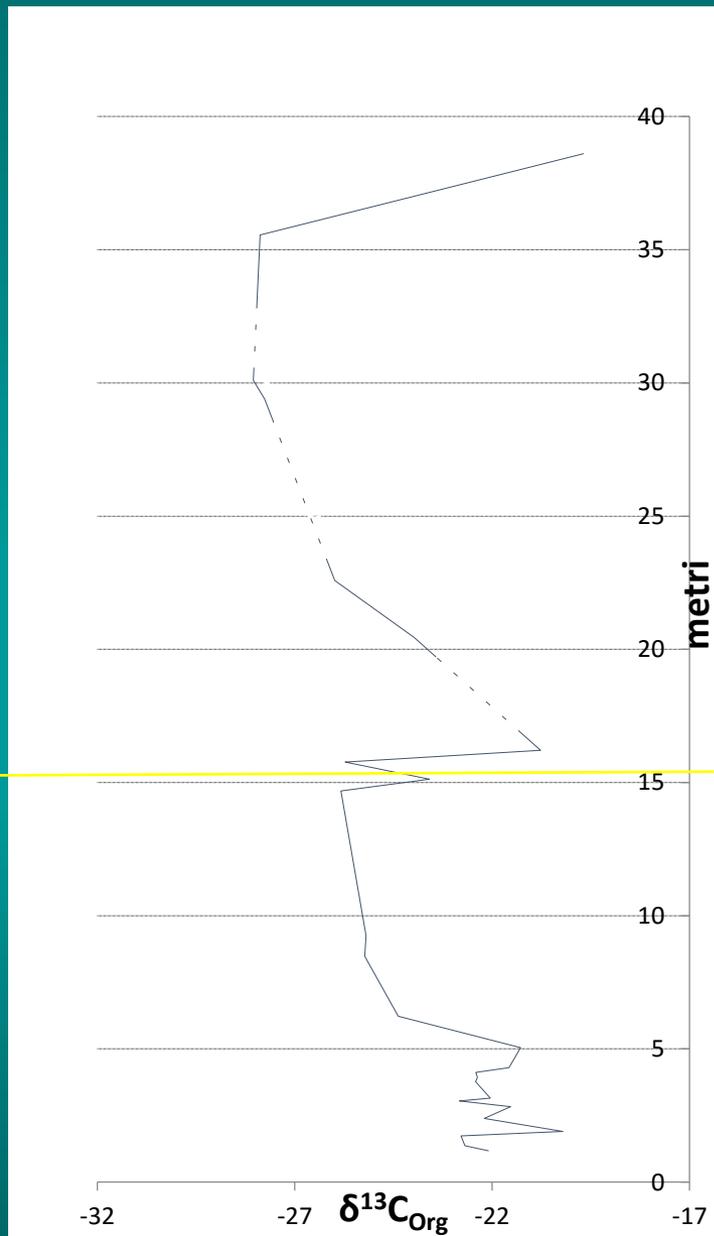


# Formazione di Drimos limestone

# Sezione Kastelli

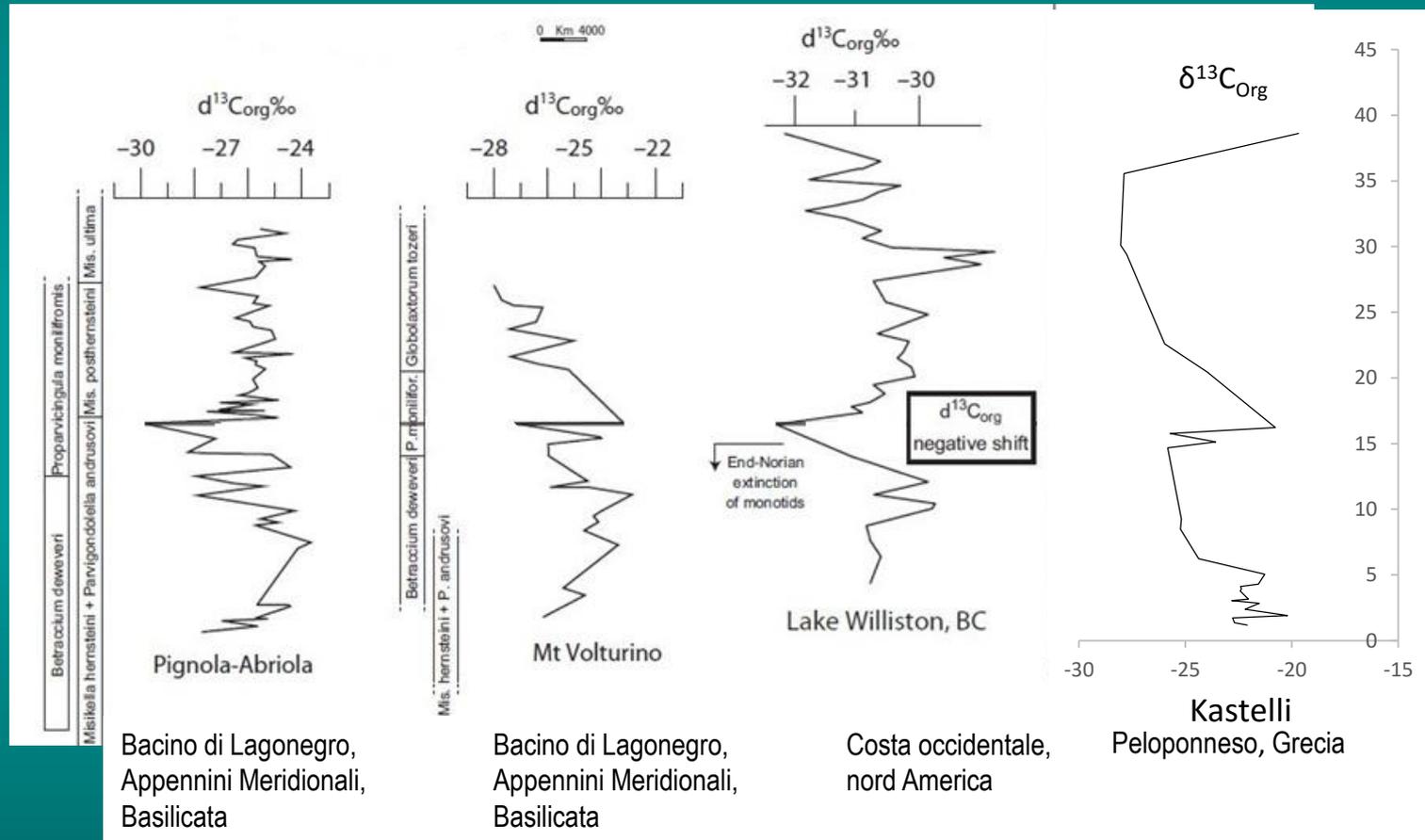


Campioni risolutivi



**NORICO RETICO**

# Correlazioni



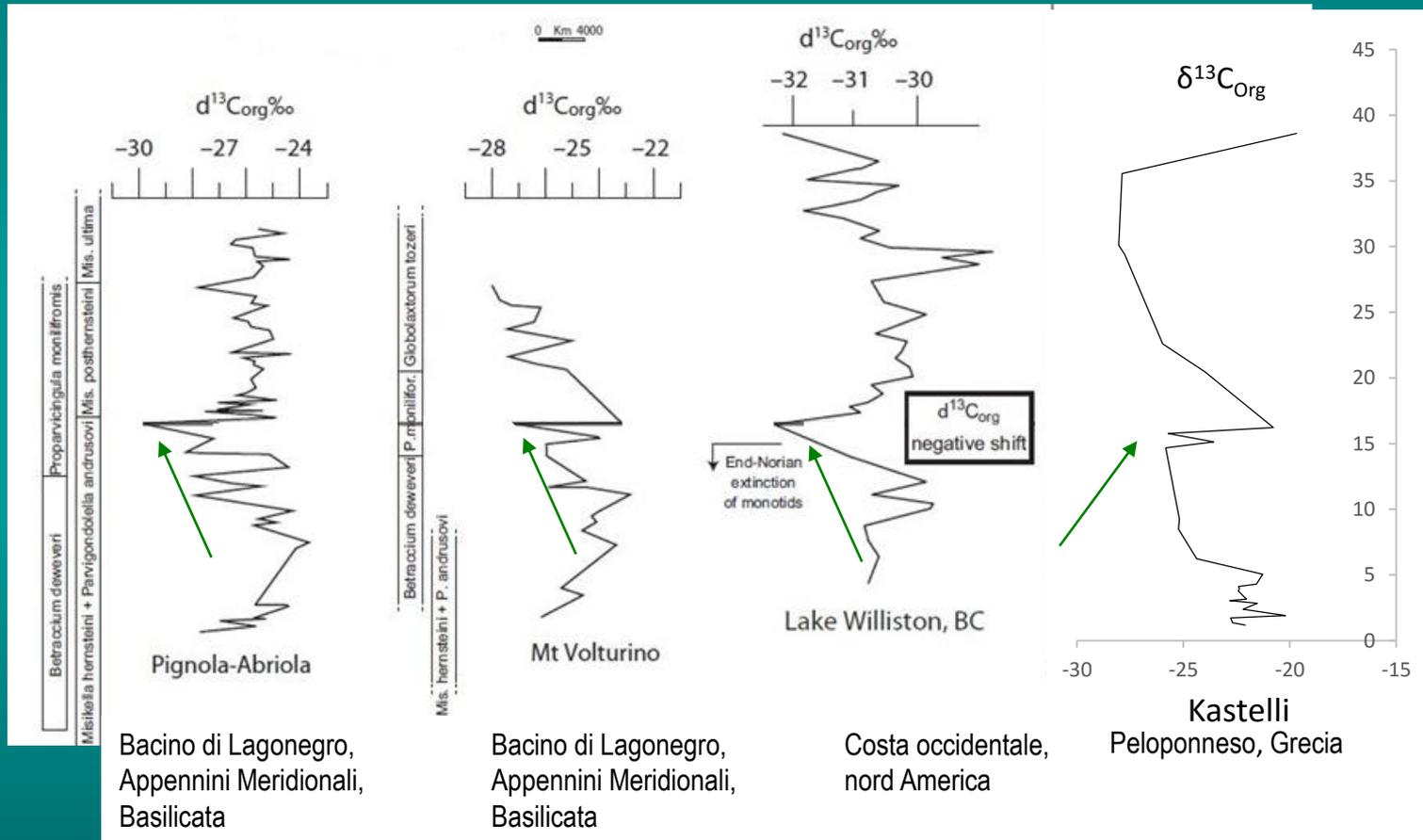
Bacino di Lagonegro,  
Appennini Meridionali,  
Basilicata

Bacino di Lagonegro,  
Appennini Meridionali,  
Basilicata

Costa occidentale,  
nord America

Kastelli  
Peloponneso, Grecia

# Correlazioni



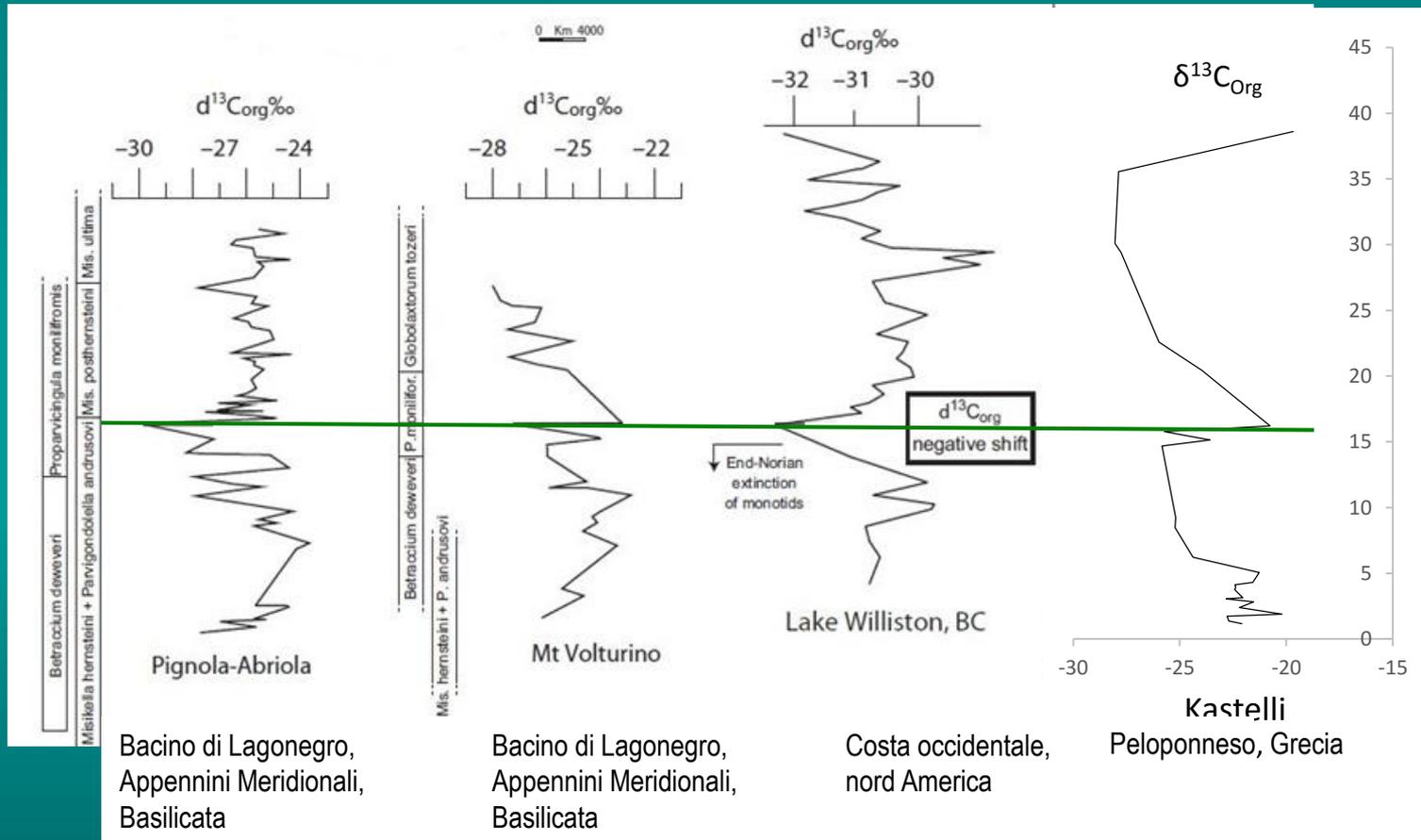
Bacino di Lagonegro,  
Appennini Meridionali,  
Basilicata

Bacino di Lagonegro,  
Appennini Meridionali,  
Basilicata

Costa occidentale,  
nord America

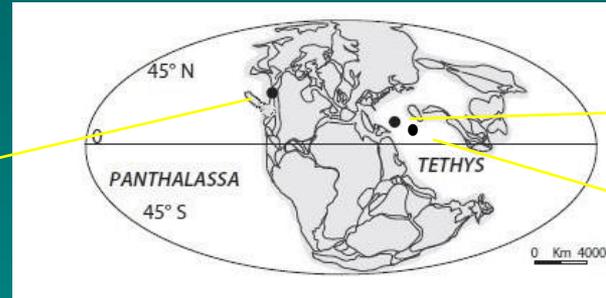
Kastelli  
Peloponneso, Grecia

# Correlazioni



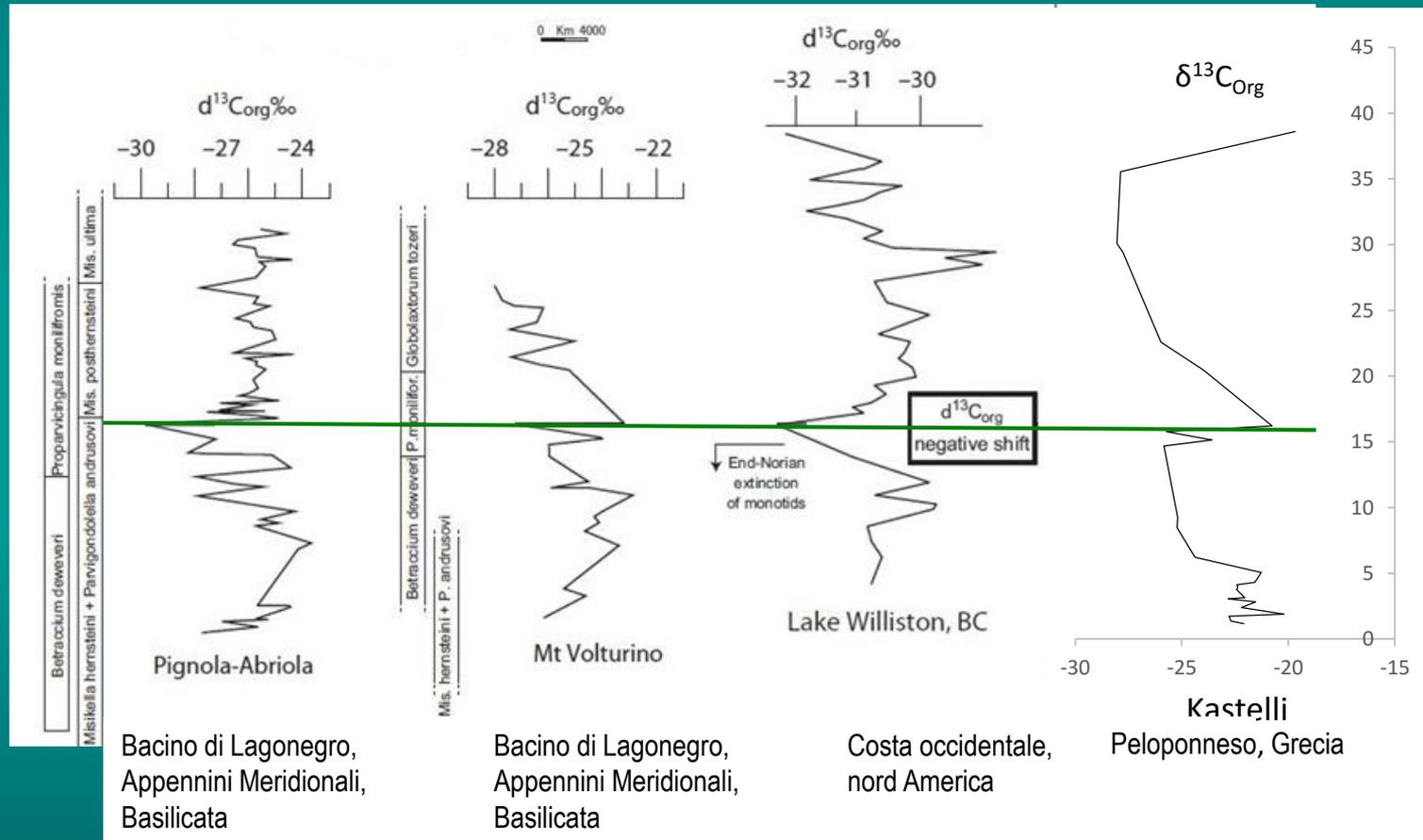
# Correlazioni

Lake Williston, BC



Lagonegro, Italy

Kastelli, Grecia



# Conclusioni

- Ottenuta una curva isotopica del  $\delta^{13}\text{C}_{\text{Org}}$  della sezione Kastelli
- È stato riconosciuto un picco negativo del  $\delta^{13}\text{C}_{\text{Org}}$  alla base del Retico calibrato su base biostratigrafica
- Trovata correlazione tra la sezioni Kastelli e le altre sezioni.

# Bibliografia

- Kafousia et al., A global event with a regional character: the Early Toarcian Oceanic Anoxic Event in the Pindos Ocean (northern Peloponnese, Greece), 2011, Geological Magazine, 2011, 148, 4, 619-631
- Rigo et al., The Pignola-Abriola section (southern Appennines, Italy): a new GSSP candidate for the base of the Rethian stage, 2015, Lethaia
- Coplen, T.B., Brand, W.A., Gehre, M., Groning, M., Meijer, H.A.J., Toman, B. & Verkouteren, R.M., 2006. New guidelines for  $d^{13}C$  measures. Analytical Chemistry, 78, 2439–2441.

GRAZIE

PER

L'ATTENZIONE