



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA  
FACOLTA' DI SCIENZE MM.FF.NN  
DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE**

***Sedimentologia e direzioni delle piste di  
dinosauro del sito di louaridène (Marocco):  
un confronto.***

Relatore: Prof. Paolo Mietto

Laureando: Nicola Zaupa

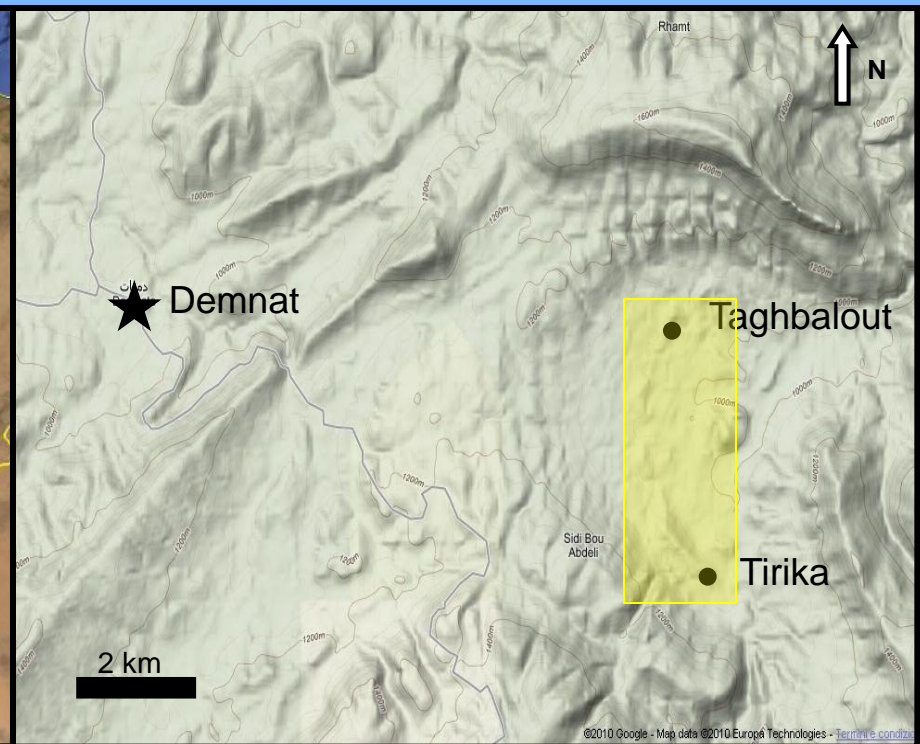
Correlatore: Dott. Matteo Belvedere

**ANNO ACCADEMICO 2009/2010**

# Inquadramento geografico

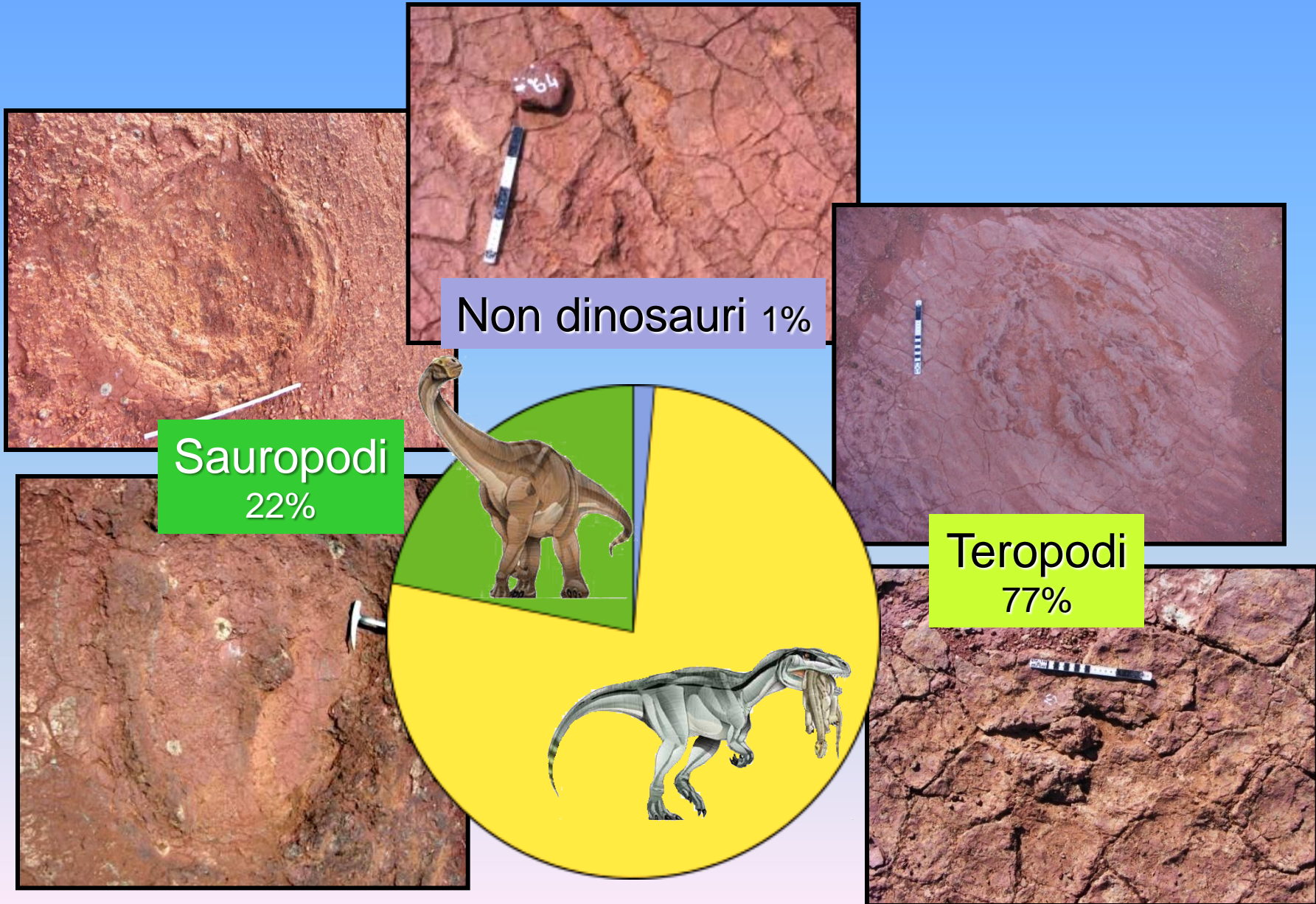


Da Google Earth



Da Google Maps

# Ichnoassociazione



Non dinosauri 1%

Sauropodi  
22%

Teropodi  
77%

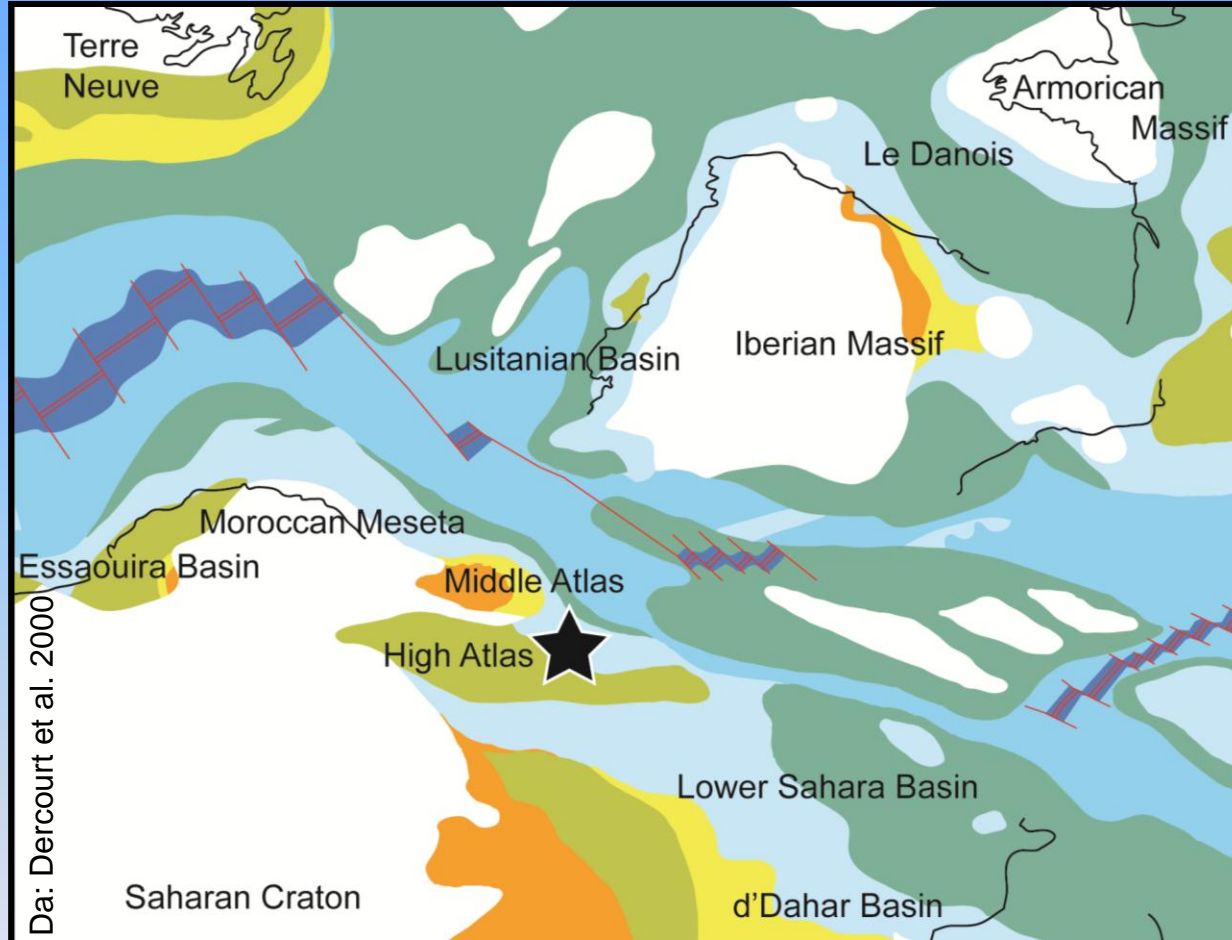
# Scopi

Studio dei *ripple* allo scopo di verificare un eventuale direzione preferenziale degli stessi nei vari livelli.

Confrontare questo aspetto di carattere sedimentologico con le direzioni delle piste di dinosauro.

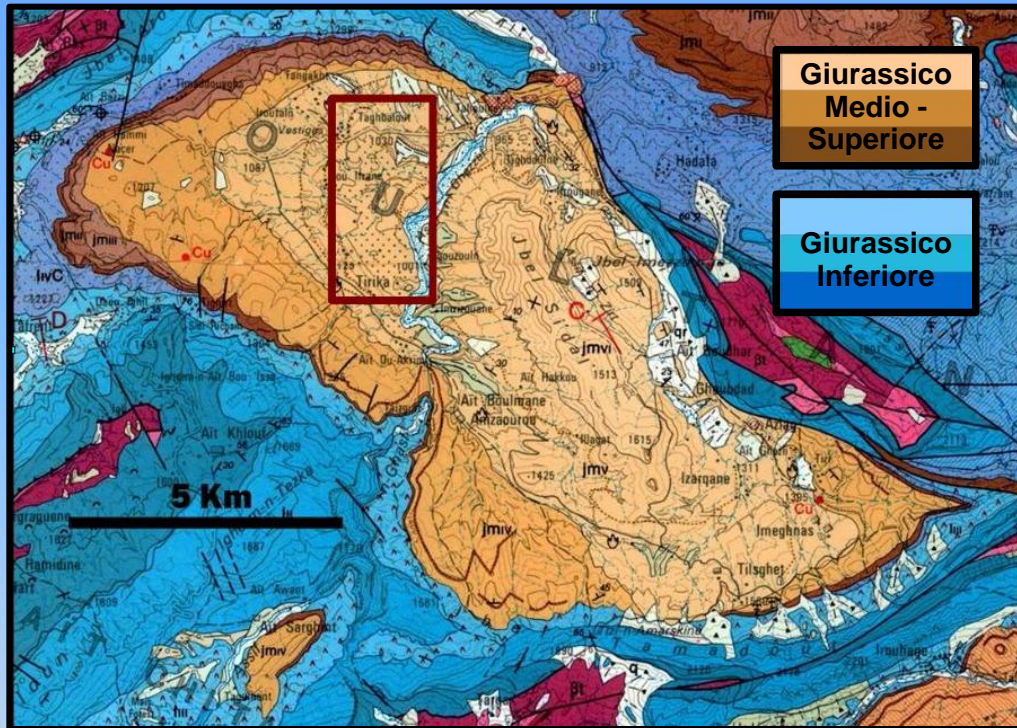
Ottenere maggiori informazioni utili alla caratterizzazione del paleoambiente.

# Paleogeografia



Ambiente fluviale-deltizio / di acqua bassa con salinità variabile

# Inquadramento geologico



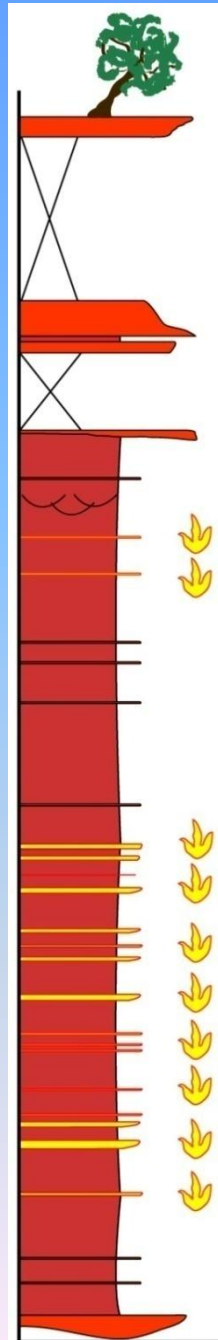
*Formazione di Louaridène*

*- Membro inferiore*

Sezione misurata: 150m

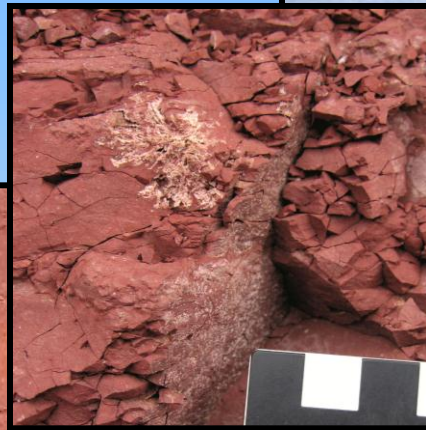
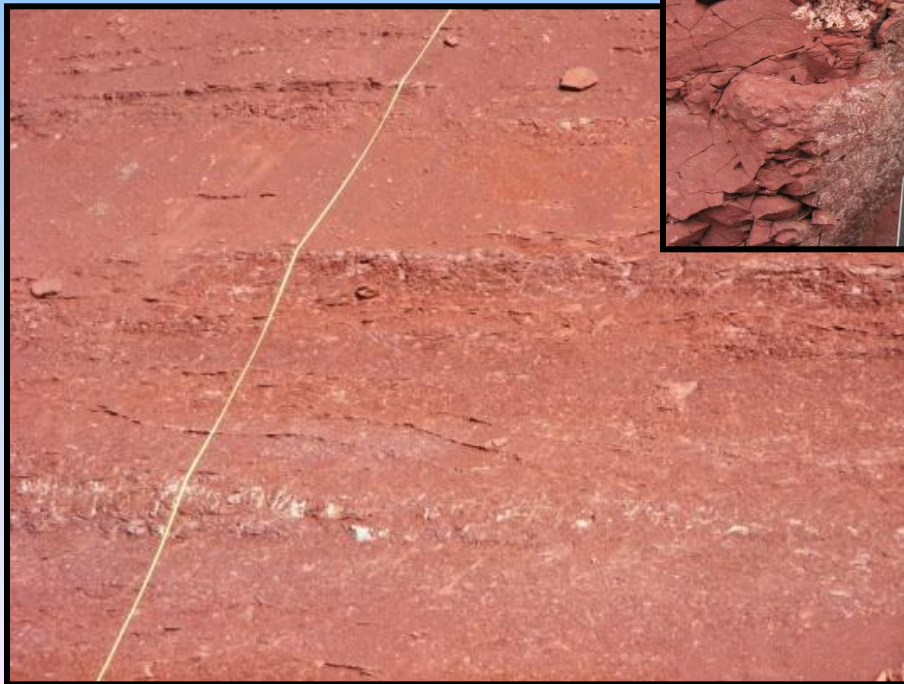
21 livelli con impronte

*- Membro superiore*



# *Facies 1* – mudstone di piana alluvionale

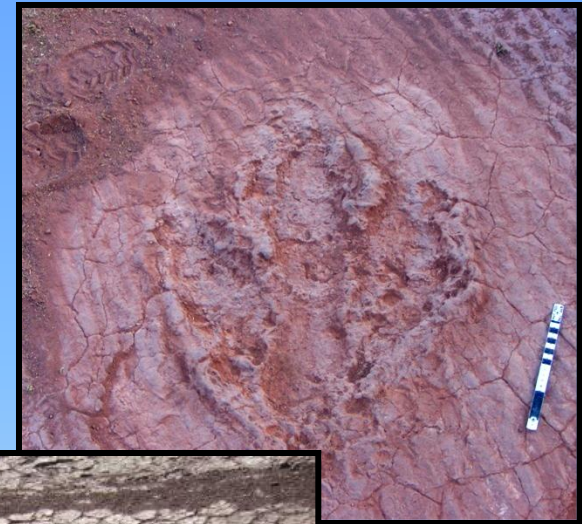
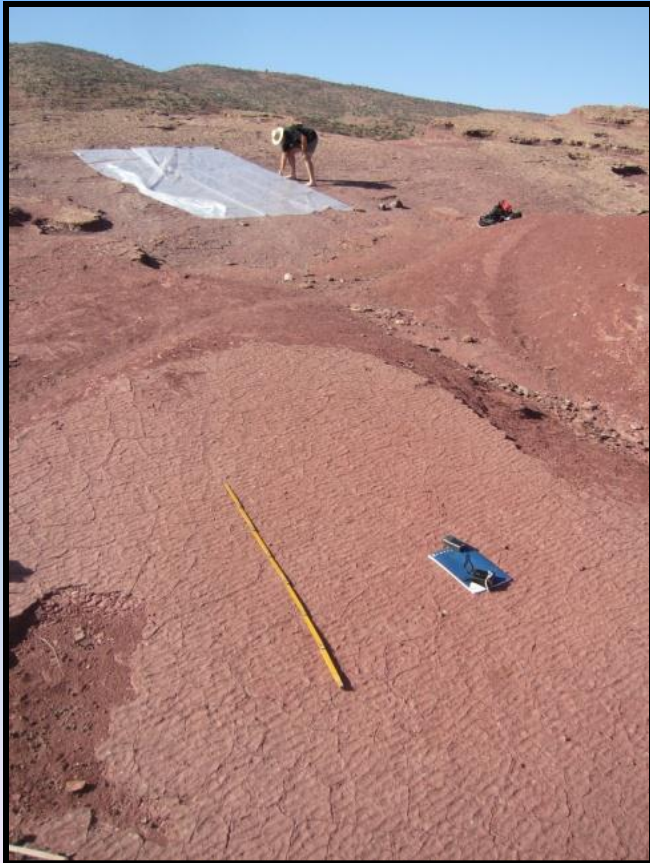
- Livelli metrici di *mudstone* silicoclastico
- Generalmente massivo, scarsa laminazione
- Minerali evaporitici in vene e in strutture aciculari a sviluppo radiale



- Ambiente di scarsa energia
- Arido/semi-arido

## *Facies 2 – livelli cementati*

- Argilliti e sabbie molto fini cementati da carbonati
- Mud crack*, impronte, *ripple*



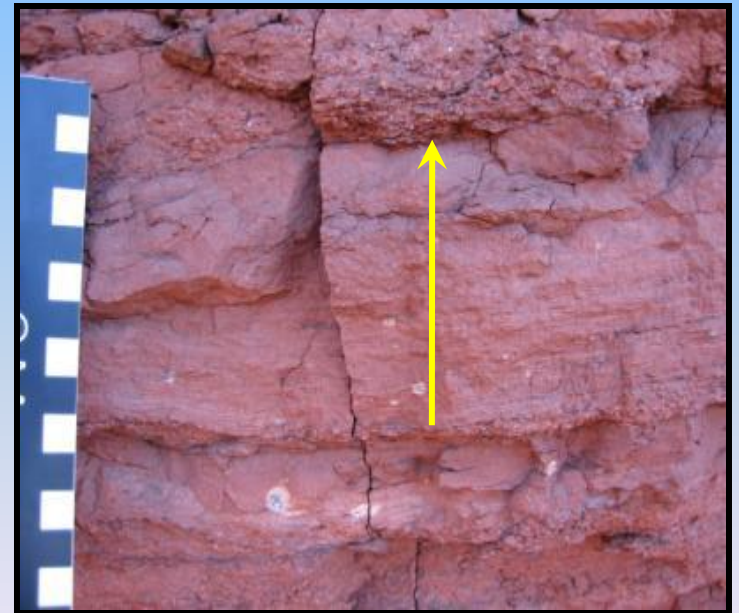
-Piccole ingressioni marine / acqua meteorica



## *Facies 3 – canali fluviali*

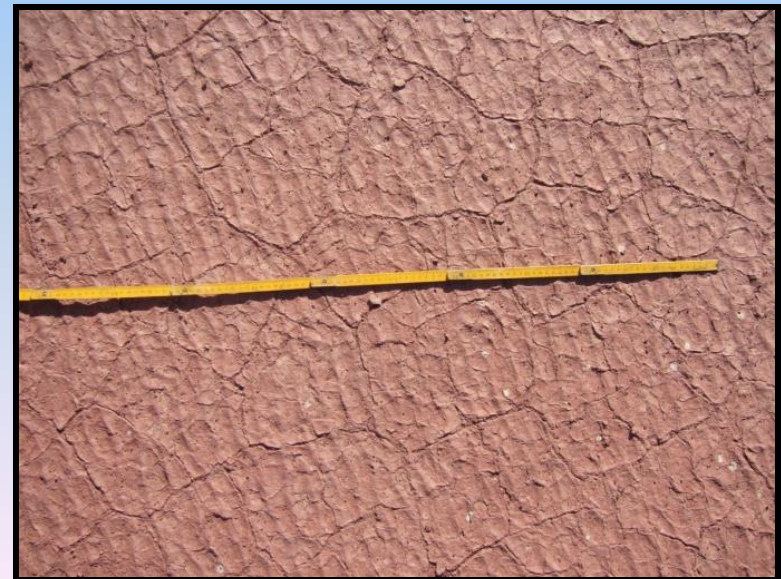
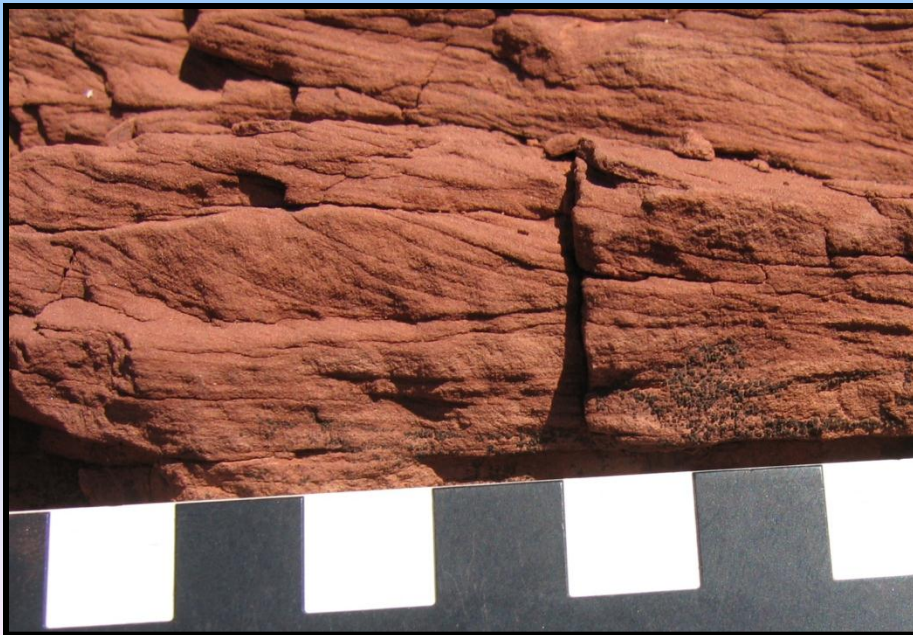
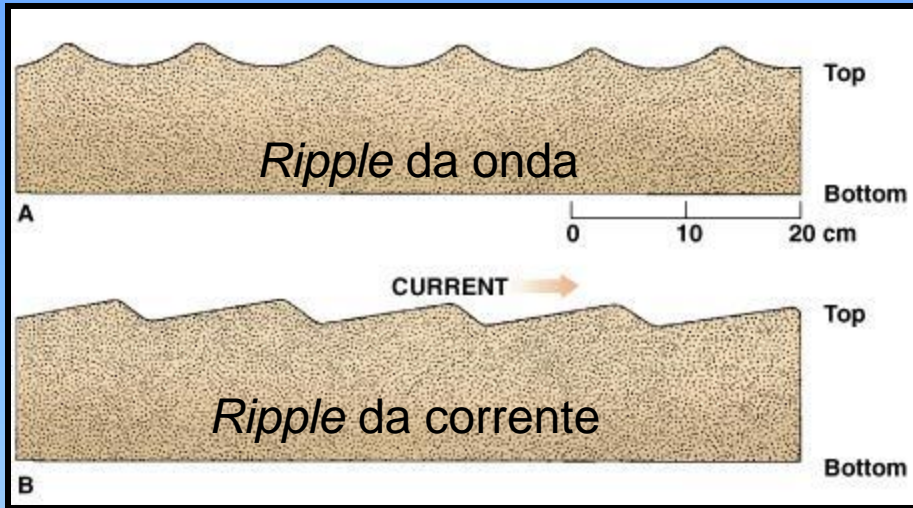


- Riempimento con gradazione normale
- Ripple, climbing ripple, herring-bone*



-Influenza tidale

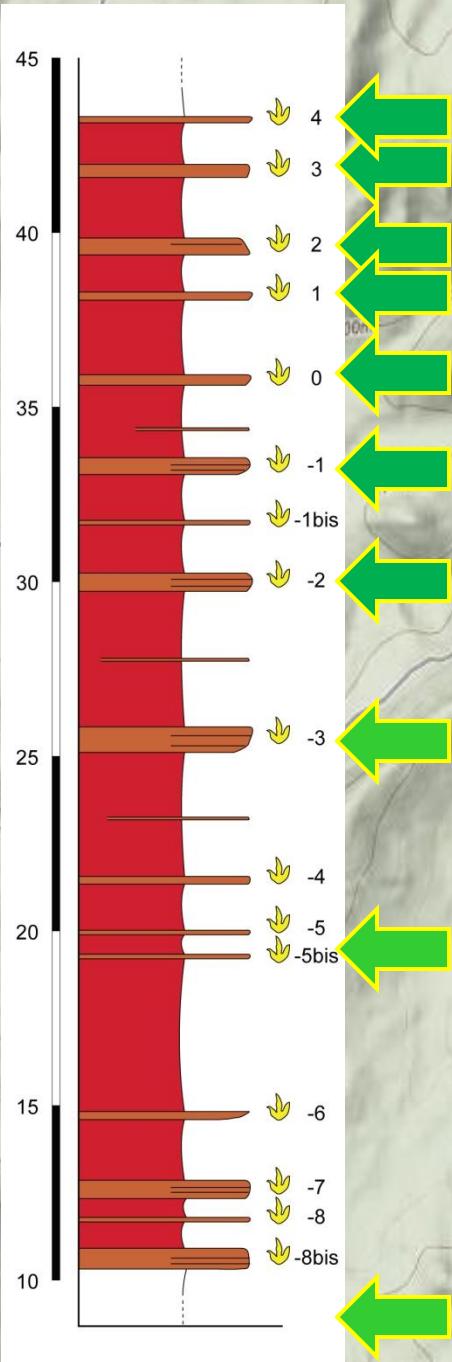
# Ripple



# Ripple

49 misure

10 livelli



Taghbalout



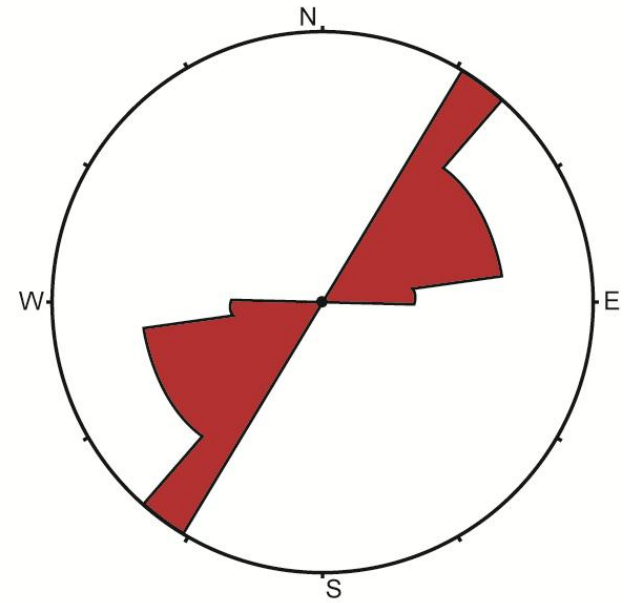
Tirika

Sidi Bou Abdeli

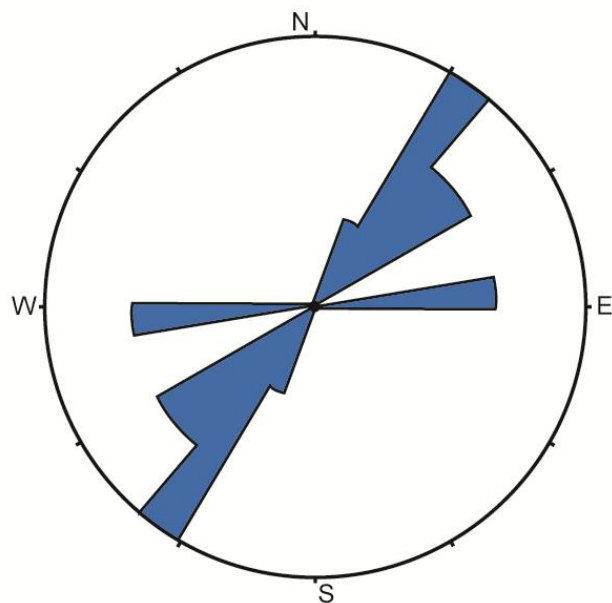
Rhamt



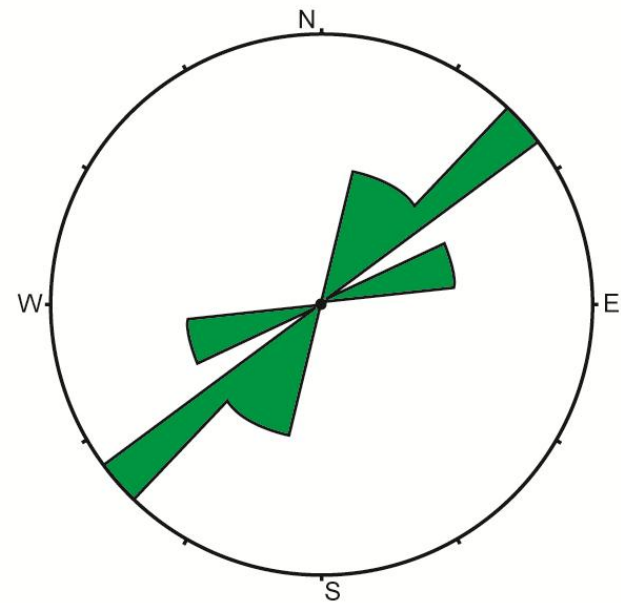
# Ripple



Livello 3  
n = 12

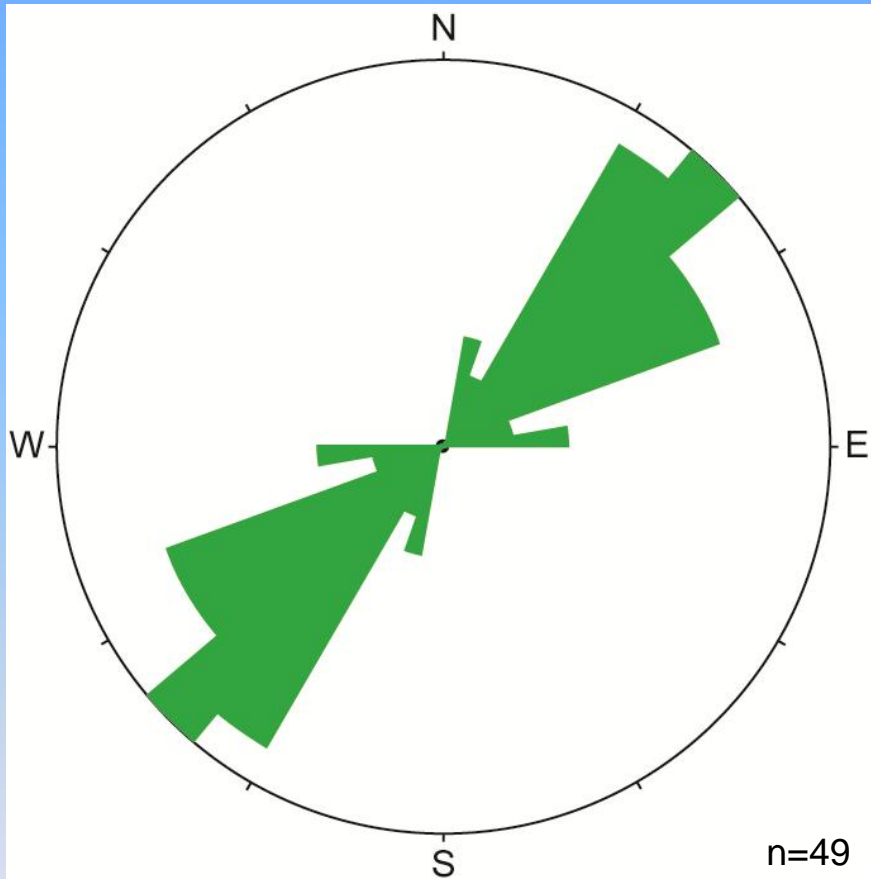


Livello 2  
n = 11



Livello 1  
n = 7

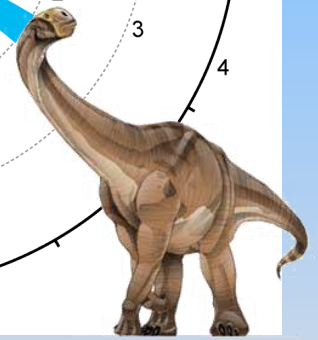
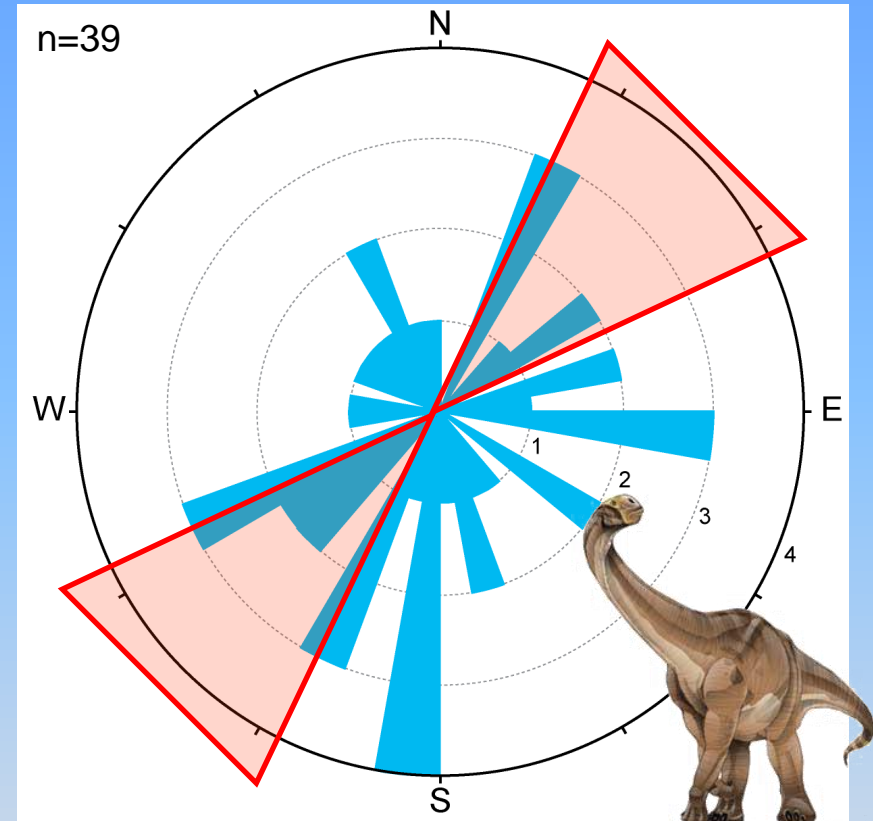
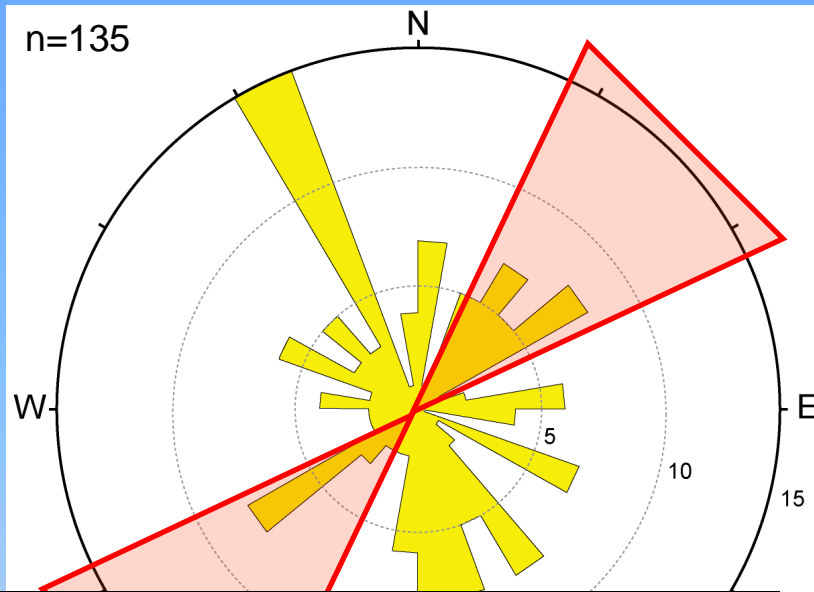
# Conclusioni



Direzione principale NE-SW

Linea costiera /  
Direzione venti dominanti

# Conclusioni



Due direzioni preferenziali NE-SW

Maggiore parallelismo con le piste dei sauropodi

# Conclusioni

Orientamento NE-SW delle creste dei *ripple*

Parallelismo con gran parte delle piste di sauropodi

Questo parallelismo non è sufficiente per determinare se si tratti di una linea di costa o di bacini isolati

**Grazie per l'attenzione**

