

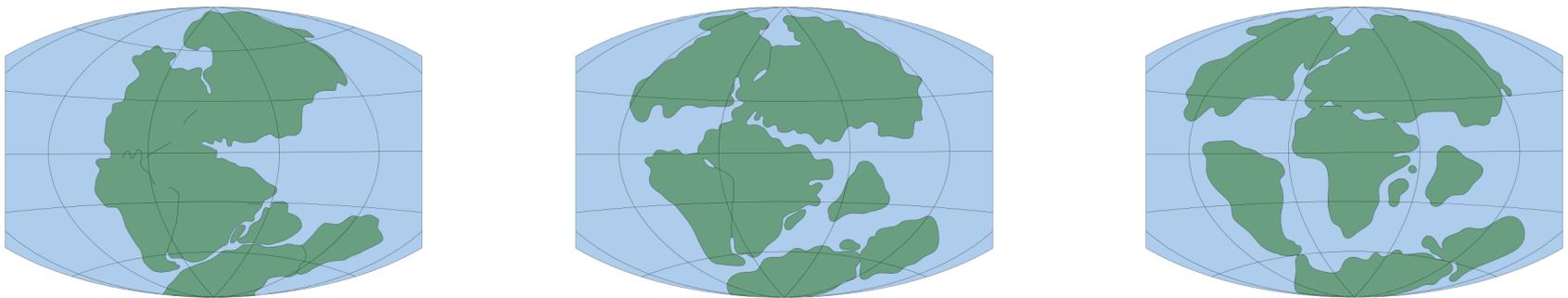
IL SITO PALEONTOLOGICO DELLA VAL D'AMBRIA



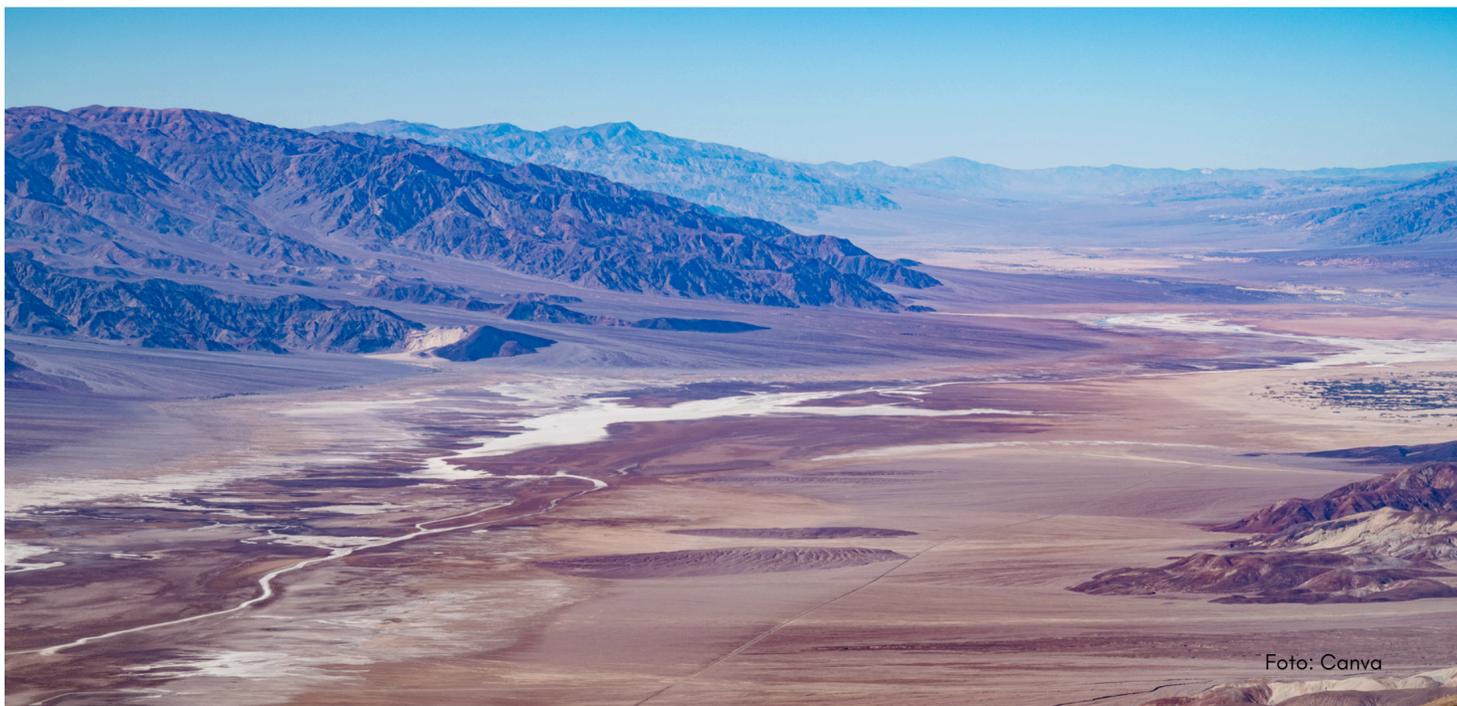
Le rocce della Val d'Ambria appartengono al periodo del permiano, in particolare all'epoca del Permiano inferiore (Cisurliano), circa 280 milioni di anni fa.

I continenti erano tutti uniti insieme a formare la Pangea, circondati da un grande oceano esterno chiamato Pantalassa e con un mare interno chiamato Teti.

E' stato stimato che la nostra zona Sub-Alpina si trovasse a ben altre latitudini rispetto ad ora: era nella zona centrale lungo la linea equatoriale.



Il bacino sedimentario orobico che va dal Lago di Como fino alla Val Camonica, 280 milioni di anni fa era un ambiente decisamente diverso da come lo vediamo oggi:



Era un ambiente analogo a quello della Death Valley in California, una zona depressa con rilievi circostanti di piccola entità che scaricano i sedimenti erosi nella zona di accumulo sottostante (la zona depressa).

Qui erano presenti laghi effimeri che periodicamente andavano in secca depositando sedimenti fini e dando origine a grandi pianure fangose e sabbiose.





Foto: Archivio Parco

Ed è proprio su queste piane lasciate dai laghi che sono rimaste impresse le tracce che noi oggi possiamo osservare.

Tra i tipi di reperti dei ritrovamenti in Val d'Ambria possiamo chiaramente identificare due elementi principali:

I) Le suture sedimentarie:

Sono **processi o eventi esterni** la cui forma e impronta rimane fossilizzata. Alcuni esempi sono impronte di **gocce di pioggia**, increspature sul fondale di laghi o fiumi chiamate "ripple", fanghi disseccati, e strutture erosive.

II) Icnofossili:

Gli icnofossili sono reperti fossili di una **forma di attività biologica** ancestrale di cui non si è conservato l'organismo, ma solo la sua traccia. Esempi sono **tracce di riposo**, di spostamento, di esplorazione, impronta di semi o di vegetazione.

Come sono arrivate fino a noi?

1. L'organismo o evento lascia la traccia su un substrato sabbioso o fangoso
2. Un evento deposizionale ricopre in tempi brevi e veloci il substrato con le tracce
3. Con il passare del tempo geologico la diagenesi trasforma i depositi in rocce
4. Eventi successivi come orogenesi ed erosione possono portare alla luce queste forme
5. Oggi noi possiamo trovare sia il positivo che il negativo delle impronte



Ma cosa ci possono dire?

Dagli icnofossili possiamo risalire alla **tipologia di traccia** lasciata.

In paleontologia, le tracce hanno una classificazione propria non basata sulla specie a cui appartenevano.

La numerosità delle impronte può darci indicazioni su quali **animali** fossero **più adatti** al clima del tempo.

Dalle suture sedimentarie possiamo fare una **ricostruzione dell'ambiente del passato**.

Studiando la forma dell'impronta di pioggia, per esempio, si può risalire all'inclinazione di caduta e di conseguenza alla **velocità del vento**.



Foto: Archivio Parco





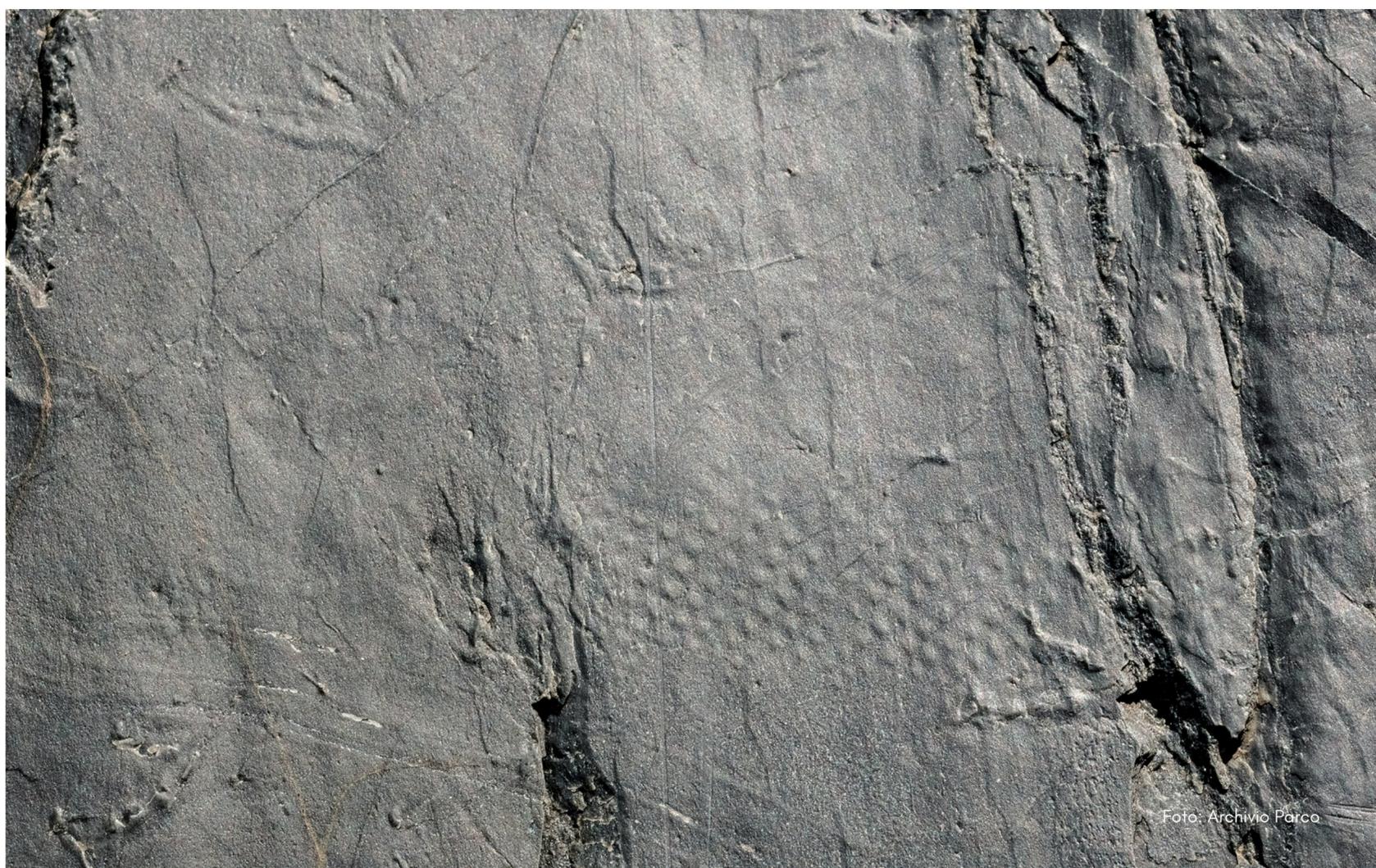
I RITROVAMENTI DELLA VAL D'AMBRIA

Impronte di locomozione:

- Impronte limnopus lasciate da **anfibi** temnospondili
- Impronte di **rettili** (simili alle moderne lucertole o varani)



Impronte di pelle con squame:



Tracce di invertebrati:



Piante fossili:

I semi non sono ancora stati identificati.

In Valgerola siamo già a conoscenza di fossili di antiche conifere risalenti allo stesso periodo.



Ripple:

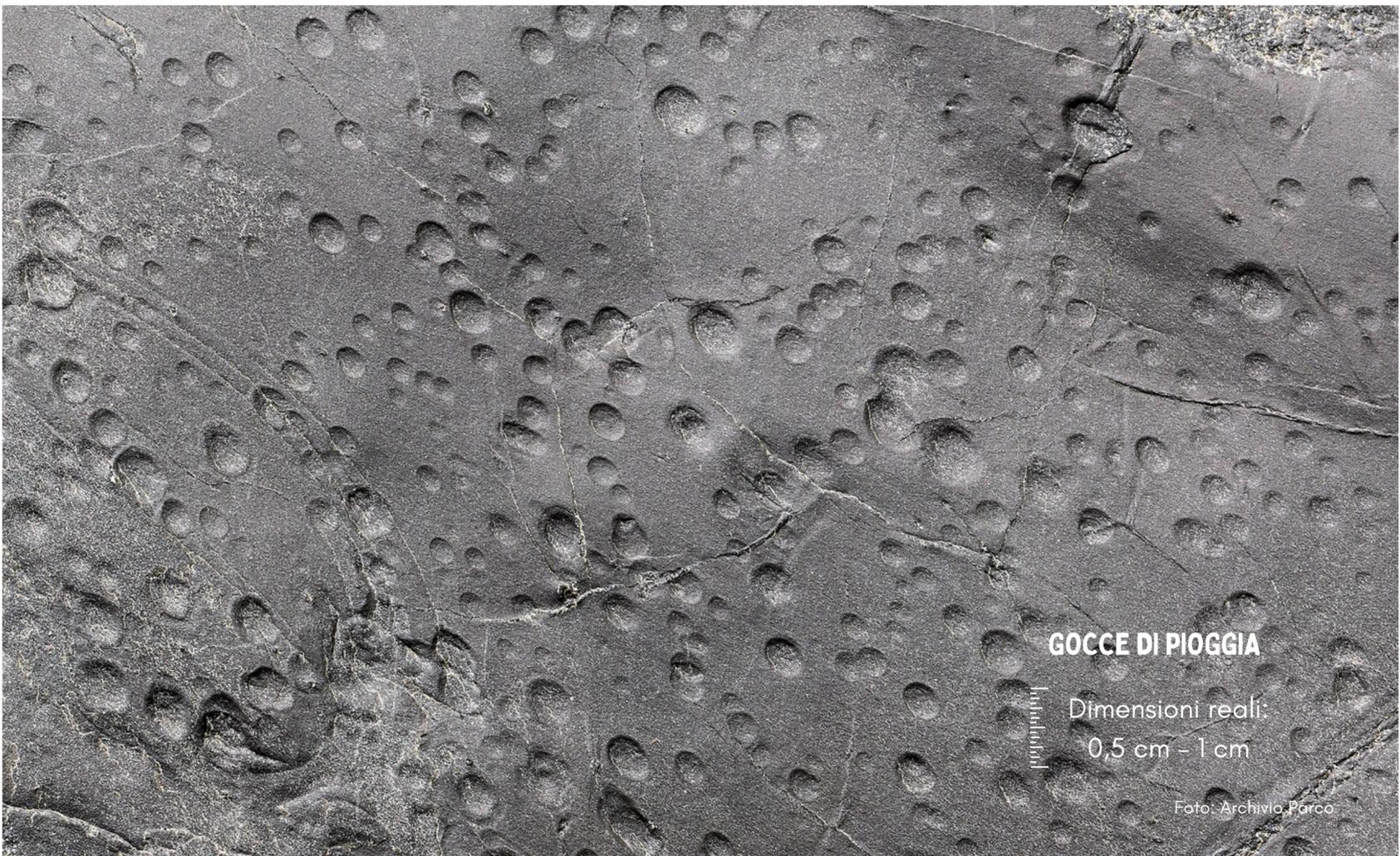
Increspature create dalla corrente d'acqua



Mudcrack:
Fango secco



Gocce di pioggia:



LA SCOPERTA:

La prima traccia fossile fu trovata da un'escursionista, Claudia Steffensen, durante una camminata. Lo racconta ad un amico, Elio Della Ferrera, fotografo naturalista, che, incuriosito, contatta **Cristiano Dal Sasso**, paleontologo del Museo di Storia Naturale di Milano. Da qui partono le prime ricerche con la collaborazione dell'**Università di Pavia** e del **Museum Fur Naturkunde di Berlino**. Il tutto coordinato dal **Parco delle Orobie Valtellinesi** in costante rapporto con la **Sovrintendenza archeologica, belle arti e paesaggio del Comune di Piateda**.

RISULTATI PRELIMINARI:

- Almeno 8 icnogeneri e 10 icnospecie (non potendo risalire con certezza alla specie che ha lasciato l'impronta, i paleontologi classificano le varie impronte come icnospecie).
- Primo ritrovamento di tane di vertebrati.
- Ritrovamento di impronte di invertebrati e piante
- Abbondanza di impronte di rettili rispetto agli anfibi, a testimonianza dei cambiamenti climatici in atto a quell'epoca (riscaldamento)

