

## Icnosito di Sezze

Località:

Comune: Sezze

Regione: Lazio

Nel sito di Sezze, alle pendici occidentali dei Monti Lepini, le impronte sono conservate su tre distinte superfici di strato affioranti alla base di una successione appartenente al cosiddetto "dominio Laziale-Abruzzese-Campano". La porzione mesozoica della successione laziale-abruzzese-campana si depositò su una piattaforma carbonatica produttiva dal Triassico Superiore al Cretaceo Superiore.

In dettaglio la porzione di successione affiorante sui Monti Lepini occidentali mostra depositi peritidali caratterizzati da un'associazione di litofacies costituita da mudstone di laguna interna e wackestone e packstone di spiaggia. La successione affiorante in cava, i cui strati pendono debolmente verso NE, ha uno spessore di circa 120 metri e risulta disturbata da faglie normali subverticali, con orientamento E-W e rigetto variabile dai 10 ai 200 centimetri. La sezione stratigrafica analizzata, comprendente le tre superfici a impronte, ha uno spessore inferiore ai 10 metri e registra variazioni cicliche nell'ambiente deposizionale, dal subtidale al sopratidale. Sono inoltre registrati frequenti eventi di emersione, testimoniati dalle strutture da disseccamento e dalle stesse impronte e intercalati a depositi di piana tidale e laguna interna.

La base della sezione è rappresentata da un wackestone dolomitizzato di colore bianco; tale litotipo risulta verso l'alto finemente laminato, e presenta nella porzione superiore poligoni da contrazione. L'intervallo successivo consta di tre livelli costituiti da una pseudo-breccia, seguiti da livelli sabbiosi più fini, sui quali poggia la prima superficie ad impronte, indicata con la sigla SCP I. Tale superficie è impostata su un calcare fango-sostenuto fortemente dolomitizzato; le orme impresse su tale superficie sono riempite da un wackestone con strutture algali dalla morfologia a domo. Al di sopra è presente un livello bianco-grigio in cui si osserva il passaggio da una calcarenite ad una calcisiltite, organizzate in sequenze di tipo fining upward. Successivamente si osservano sedimenti tidali, caratterizzati dalla presenza di fenestrae, presenti sia alla base che al tetto, strutture a tepee e cracks riempiti da mudstone di colore bianco, presenti unicamente nella porzione finale del livello, a contatto con il quale si trova una calcarenite, cui seguono 2 centimetri di breccia con clasti immersi in una matrice grigio chiara localmente dolomitizzata. Si incontrano quindi depositi tidali con fenestrae, al top dei quali poggia la superficie SCP II. Seguono sedimenti finemente laminati, dello spessore di circa 150 centimetri, che terminano con la SCP III, l'ultima superficie ad impronte, anch'essa interessata da strutture da disseccamento associate ad evidenti tracce di bioturbazione. In questo caso, inoltre, la maglia dei poligoni da contrazione è molto piccola e la presenza di diverse generazioni di mud cracks mette in luce più fasi alternate di emersione ed inondazione.

Il sito paleontologico di Sezze è sottoposto a un notevole rischio antropico (atti di vandalismo) e come qualsiasi affioramento con valenza culturale in piena aria è anche destinato ad un naturale invecchiamento, essendo soggetto soprattutto all'azione degli atmosferici e all'attacco degli agenti biologici.

I corpi rocciosi sono interessati da due sistemi principali di fratturazione, rispettivamente e

grossolanamente orientati N 100 e N 135, e da deboli fenomeni di creeping. Nelle zone di incrocio dei sistemi di taglio una porzione ridotta degli strati è fortemente fratturata. Il creeping ha localmente allontanato reciprocamente di qualche centimetro gli strati, rendendo a volte problematica l'osservazione delle orme; inoltre le crepe della superficie sono vie di penetrazione preferenziali per l'infiltrazione delle acque e costituiscono luoghi di accumulo di depositi di terriccio che facilitano la crescita di piante che collaborano attivamente all'alterazione dei corpi rocciosi. La disposizione a franapoggio degli strati inoltre facilita uno scorrimento superficiale delle acque che si manifesta tramite morfologie microcarsiche e con una rapida copertura da parte di alghe e licheni. Questi fenomeni sono soprattutto evidenti sulla superficie SCP III, la più alta delle tre al momento riconosciute e forse la più importante ai fini della fruizione.

Il medio grado di fratturazione riscontrato sulle rocce del sito pone inoltre il problema del rischio di distacchi di schegge che comprometterebbero la leggibilità delle impronte; questa possibilità è resa ancor più consistente dalle condizioni climatiche locali, in grado di favorire processi di termoclastismo e crioclastismo il cui risultato andrebbe a sommarsi alla preesistente fratturazione, intensificandola progressivamente.

Il sito paleontologico di Sezze costituisce un patrimonio scientifico e culturale di eccezionale valore nell'ambito dello studio delle impronte dinosauriane in Italia.

### **Bibliografia**

- Nicosia, U., Petti, F. M., Perugini, G., D'Orazi Porchetti, S., Sacchi, E., Conti, M. A., Mariotti, N. and Zarattini, A. 2007. Dinosaur tracks as paleogeographic constraints: new scenarios for the cretaceous geography of the periadriatic region. *Ichnos*, 14: 69 – 90.
- Petti, F. M., D'Orazi Porchetti, S., Conti, M. A., Nicosia, U., Perugini, G. and Sacchi, E. 2008. Theropod and sauropod footprints in the Early Cretaceous (Aptian) Apenninic Carbonate Platform (Esperia, Lazio, Central Italy): a further constraint on the palaeogeography of the centralmediterranean area. *Studi Trent. Sci. Nat. Acta Geol.*, 83: 113 – 123.
- Sacchi, E., Conti, M. A., D'Orazi Porchetti, S., Logoluso, A., Nicosia, U., Perugini, G. and Petti, F. M. 2009. Aptian dinosaur footprints from the Apulian platform (Bisceglie, Southern Italy) in the framework of periadriatic ichnosites. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 271 (1 – 2): 104 – 116.