

Short note

A Linguistic Guide for Field Investigations of the Cretaceous Outcrops of Ariyalur Area, Cauvery Basin, Southern India

R. Nagendra^{1*}, A. Nallapa Reddy² and Gobala Krishnan³

¹Formerly at Department of Geology, Anna University, Chennai-600025

²Former Chief Geologist, ONGC, Majestic shore apartments, Choolaimedu, Chennai

³Department of Geology, Anna University, Chennai-600025

Corresponding author: geonag@gmail.com

Abstract: The authors carried out the translation of the outcrop locations into Tamil language for easy navigation to the Cretaceous sites in the Ariyalur area.

Keywords: Linguistic guide, Cretaceous outcrops, Ariyalur, Cauvery Basin.

Rationale

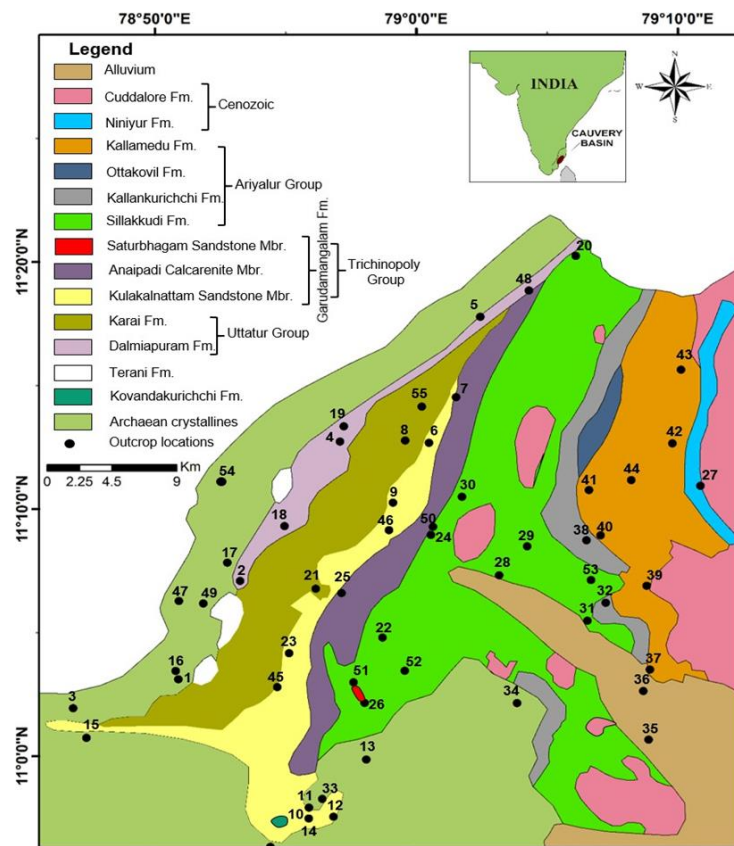


Fig. 1. Geological map of Cretaceous successions, Ariyalur area, Cauvery Basin, southern India (Numerical numbers on the map are the outcrop locations. Details of the locations are presented in Table 1).

The Ariyalur area in the Cauvery Basin embraces well-outcropped Cretaceous (?Barremian-Maastrichtian) - Danian (Early Paleocene) sedimentary rocks of both carbonate and clastic facies. This area has been a centre of allure for geoscientists for over 150 years for conducting multidisciplinary research. Blanford in 1862 for the first time lithostratigraphically classified the exposed rocks in the western margin of the basin and since then over 300 research papers were published till date. The Cauvery Basin has been intensely explored for hydrocarbon potential for over three decades. The clastic reservoirs (Albian-Oligocene) in the basin hold commercially viable hydrocarbon reserves.

The rock exposures on the western margin of the basin are being mined for limestones and clays. Besides, this basin presents a natural museum for paleontologists, as it bestows varieties of ammonites, bryozoans, brachiopods, molluscs, worm tubes, foraminifera, radiolaria, algae, and trace fossils. These Cretaceous sediments have been investigated for litho, bio, chrono, sequence, chemo,

magneto, seismic stratigraphy, sedimentology, and nannofossils (Nagendra et al., 2018). Besides, the outcrop sections offer fascinating and advanced research in the fields of isotope stratigraphy, ocean anoxic events (OAEs), paleoclimate, and clay-organic chemistry.

Considering the vast potential of the Cretaceous rocks of the Ariyalur towards the contribution of advanced multidisciplinary research, the present authors tried to facilitate the linguistic guided geologic map of the Ariyalur area for the Cretaceous research groups.

Therefore, the authors carried out the translation of the outcrop locations into the Tamil language for easy navigation to the Cretaceous sites in the Ariyalur area. We are confident that this attempt will facilitate the researchers, a hassle-free communication to access the outcrop sites (Fig.1 and Table.1).

Table 1. Outcrop locations, the name of the site in English and Tamil and vernacular slang.

| Sl. No. | Name of the site in English | Name of the site in Tamil | Vernacular Slang/வட்டார மொழி |
|---------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Neykulam | நெய்குளம் | நெய்குளம் |
| 2. | Karai | காரை | காரை/ கார |
| 3. | Tiruppattur | திருப்பட்டுர் | திருப்பட்டுர் / திருப்பட்டுர் |
| 4. | Maruvattur | மருவத்துர் | மருவத்துர் |
| 5. | Paravay | பரவை | பரவை / பரவ |
| 6. | Mungilpadi | மூங்கில்பாடி | மூங்கில்பாடி / மூங்கிபாடி |
| 7. | Kunnam | குன்னம் | குன்னம் |
| 8. | Odhiam | ஒதியம் | ஒதியம் |
| 9. | Kottarai | கொட்டரை | கொட்டரை / கொட்டர |
| 10. | Kovandankurichchi | கோவிந்தகுறிச்சி | கோவிந்தகுறிச்சி / கோவிந்தகுறிச்சி |
| 11. | Vadugarpet | வடுகர்பேட்டை | வடுகர்பேட்டை / வடுகர்பேட்டை |
| 12. | Kallakkudi | கல்லக்குடி | கல்லக்குடி |
| 13. | Melarasur | மேலரசர் | மேல் அரசர் |
| 14. | Pulambadi | பூலாம்பாடி | பூலாம்பாடி / புள்ளம்பாடி |
| 15. | Siruganur | சிறுகனூர் | சிறுகனூர் |
| 16. | Teranipalayam | தரணிபாளையம் | தரணிபாளையம் / தரணி |
| 17. | Varagupadi | வரகுப்பாடி | வரகுப்பாடி / வரகுப்பாடி |
| 18. | Sirukadambur | சிறுகடம்பூர் | சிறுகடம்பூர் |
| 19. | Perali | பேரளி | பேரளி / போரளி |
| 20. | Govindarajapatnam | கோவிந்தராஜபட்டினம் | கோவிந்தராஜபட்டினம் |
| 21. | Kulakkalattam | குளக்கால்நத்தம் | குளக்கால்நத்தம் |
| 22. | Anaipadi | அனைப்பாடி | அனைப்பாடி / ஆனைப்பாடி |
| 23. | Garudamangalam | கருடமங்கலம் | கருடமங்கலம் |
| 24. | Pilimisai | பிலிமிசை | பிலிமிசை |
| 25. | Kulattur | கொளத்துர் | கொளத்துர் / குளத்துர் |
| 26. | Saturbhugam | சதுர்புகம் | சதுர்புகம் |
| 27. | Anandavadi | அனந்தவாடி | ஆனந்தவாடி |
| 28. | Nochikulam | நொச்சிகுளம் | நொச்சிகுளம் |
| 29. | Ariyalur | அரியலூர் | அரியலூர் |
| 30. | Karambiyam | கரும்பாயம் | கரும்பாயம் |
| 31. | Reddipalayam | ரெட்டிப்பாளையம் | ரெட்டிப்பாளையம் |
| 32. | Kattupiringiyam | காட்டுபிங்கியம் | காட்டுபிங்கியம் |
| 33. | Dalmiapuram | டால்மியாபுரம் | டால்மியாபுரம் / கல்லக்குடி |
| 34. | Kilpalvur | கீழ்பழுவூர் | கீழ்பழுவூர் / கீழ்பழூர் |
| 35. | Periyapaikadu | பெரியபட்டிக்காடு | பெரியபட்டிக்காடு |
| 36. | Velippirangiyam | வெளிப்பிங்கியம் | வெளிப்பிங்கியம் |
| 37. | Dherani mines | தெரணி மைன்ஸ் | தெரணி மைன்ஸ் / தெரணி மைன்ஸ் |
| 38. | TANCEM | டான்சம் | டான்சம் / அரசு சிமெண்ட் |
| 39. | Periyagalur | பெரியநாகனூர் | பெரியநாகனூர் |
| 40. | Kallankurichchi | கல்லங்குறிச்சி | கல்லங்குறிச்சி |
| 41. | Ottakovil | ஒட்டக்கோவில் | ஒட்டக்கோவில் |
| 42. | Managedi | மனகதி | மனகதி / மனகெதி |
| 43. | Niniyur | நினியூர் | நினியூர் |
| 44. | Kallamedu | கள்ளமேடு | கள்ளமேடு |

| | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------------------|
| 45. | Alundalippur | அழுந்தளிப்பூர் | அழுந்தளிப்பூர் |
| 46. | Sattanur | சாத்தனூர் | சாத்தனூர் |
| 47. | Uttatur | உட்டத்தூர் | ஊட்டத்தூர் / உட்டத்தூர் |
| 48. | Olapadi Quarry | ஓலப்பாடி குவாரி | ஓலப்பாடி / ஓலைப்பாடி குவாரி |
| 49. | Terani | தரணி | தரணி / தெரணி |
| 50. | Kottur | கூத்துர் | கூத்துர் |
| 51. | Saradamangalam | சரடமங்கலம் | சரடமங்கலம் |
| 52. | Sillakkudi | சில்லக்குடி | சில்லக்குடி |
| 53. | Kallar | கள்ளாறு | கள்ளாறு |
| 54. | Kalpadi | கல்பாடி | கல்பாடி |
| 55. | Veppur | வேப்பூர் | வேப்பூர் / வெப்பூர் |

Source: Discussion with local people in and around the Ariyalur area.

References

- Blanford, H.F. (1862) Cretaceous and other rocks of south Arcot and Trichinopoly districts, Madras. Memoirs of Geological Survey of India, v.4, p.217.
- Nagendra, R., Addula Nallapa, R., Bomma Chikkanarayan, J., Harry G., Yuri D. Z. and Mamilla, V. (2018) Integrated Cretaceous stratigraphy of the Cauvery Basin, South India. Stratigraphy, v.15(4), pp.245-259.

Manuscript received: 15-11-2022

Manuscript accepted: 05-12-2022