

Ocean Reik stanowił jeden z głównych basenów oceanicznych ery paleozoicznej. Ocean ten oddzielał dwa największe kontynenty środkowego paleozoiku: Gondwanę i Laurusję, odgrywając kluczową rolę w kształtowaniu ówczesnego klimatu i ewolucji wielu grup organizmów morskich. W szczególnym stopniu dotyczyło to raf koralowych, które osiągnęły w dewonie okres rozkwitu, sięgając wyjątkowo wysokich szerokości geograficznych. Rozprzestrzenienie to było najwyraźniej związane ze szczególną paleogeografią Reiku, który był w dewonie w znacznym stopniu zamknięty od południa i tym samym zdominowany przez masy wody pochodzenia tropikalnego. Oprócz dwóch głównych kontynentów, w obrębie Oceanu Reik obecny był szereg mniejszych bloków kontynentalnych, których rozmieszczenie pozostaje jednak niedostatecznie zrozumiane. Szczególnie zagadkowym elementem dewońskiej paleogeografii Reiku jest konfiguracja północno-zachodniego szelfu Gondwany, a zwłaszcza pozycja Mesety Marokańskiej – zespołu bloków położonych pierwotnie w pobliżu gondwańskiej krawędzi kontynentalnej. Podczas gdy część naukowców widzi w Mesecie brzezną, jednak integralną część szelfu Gondwany, według innych modeli obszar ten został w pewnym momencie oddzielony od Gondwany przez szeroki ocean. Te skrajne rozbieżności interpretacyjne odzwierciedlają bardzo złożoną budowę geologiczną Mesety, a także niedobór badań paleontologicznych, które pozwoliłyby na rzetelne rekonstrukcje paleogeograficzne. Celem niniejszego projektu jest lepsze zrozumienie dewońskiego położenia Mesety względem innych bloków kontynentalnych, które mogły być położone w jej bezpośrednim sąsiedztwie: głównej części Gondwany (obecne góry Anty-Atlas, Maroko) oraz tzw. terranów armorykańskich (obecna Europa Zachodnia). W projekcie zastosowano nowatorskie połączenie metod badawczych, umożliwiających rekonstrukcję cyrkulacji oceanicznej (izotopy neodymu), temperatury wody morskiej (izotopy neodymu) i ekologii lokalnych zespołów organizmów (analizy paleontologiczne), w celu zapewnienia szerokiego wglądu w dewońską paleogeografię północno-zachodniej Gondwany. Wyniki projektu będą ważnym wkładem w obecną dyskusję dotyczącą ewolucji Oceanu Reik i jego szczególnych ekosystemów, jednocześnie dając podstawy koncepcyjne dla podobnych badań prowadzonych na innych obszarach i przedziałach czasowych.