

Etiopská vysočina je jedno z tektonicky nejpestřejších území na světě. Leží v těsné blízkosti Etiopského riftového systému v oblasti s vulkanickým reliéfem. Jako hlavní faktory podílející se na vývoji říční sítě byly identifikovány: vulkanismus, tektonika, eroze. Nejvýznamnějším faktorem je eroze, které se práce věnuje blíže. Pomocí metod dálkového průzkumu, GIS analýzy a vyhotovováním podélných a příčných říčních profilů byly zjišťovány plošné diference v typech říční sítě, hloubce říčních údolí, geologických vrstvách atd. GIS a DPZ analýzy poskytly spíše podpůrná data. Klíčová je analýza podélných profilů. Profilováno bylo 5 toků: Guder, Muger, Jemma, Birr, Modrý Nil. Na profilech byly lokalizovány knickpointy (místa prudké změny spádu v řečišti, přerušení spádu nebo svahu stupněm; Beneš et al. 1985, Buckle 1978), které byly rozděleny na tři typy, dle majoritního faktoru podílejícího se na jejich vzniku: Aktivní výzdvih celé Etiopské vysočiny, který aktivizuje říční erozi, výzdvih menších ker, litologické. Stěžejní jsou pro další výstupy knickpointy vázané na aktivní výzdvih celé Etiopské vysočiny. Jejich lokalizací byl profil rozdělen na dílčí subprofily reprezentující období erozního vývoje oblasti. V období uplynulých 31 milionů let byly identifikovány 3 fáze zahlubování s narůstající rychlostí eroze. Dále byla zjištěna významná závislost mezi rychlostí zahlubování a rychlostí tektonického výzdvihu, což je důkazem pro tektonicky řízené zahlubování. Dále byly vymezeny oblasti s různými typy říční sítě a určeny faktory ji ovlivňující. Výsledkem je také vlastní model vývoje oblasti.