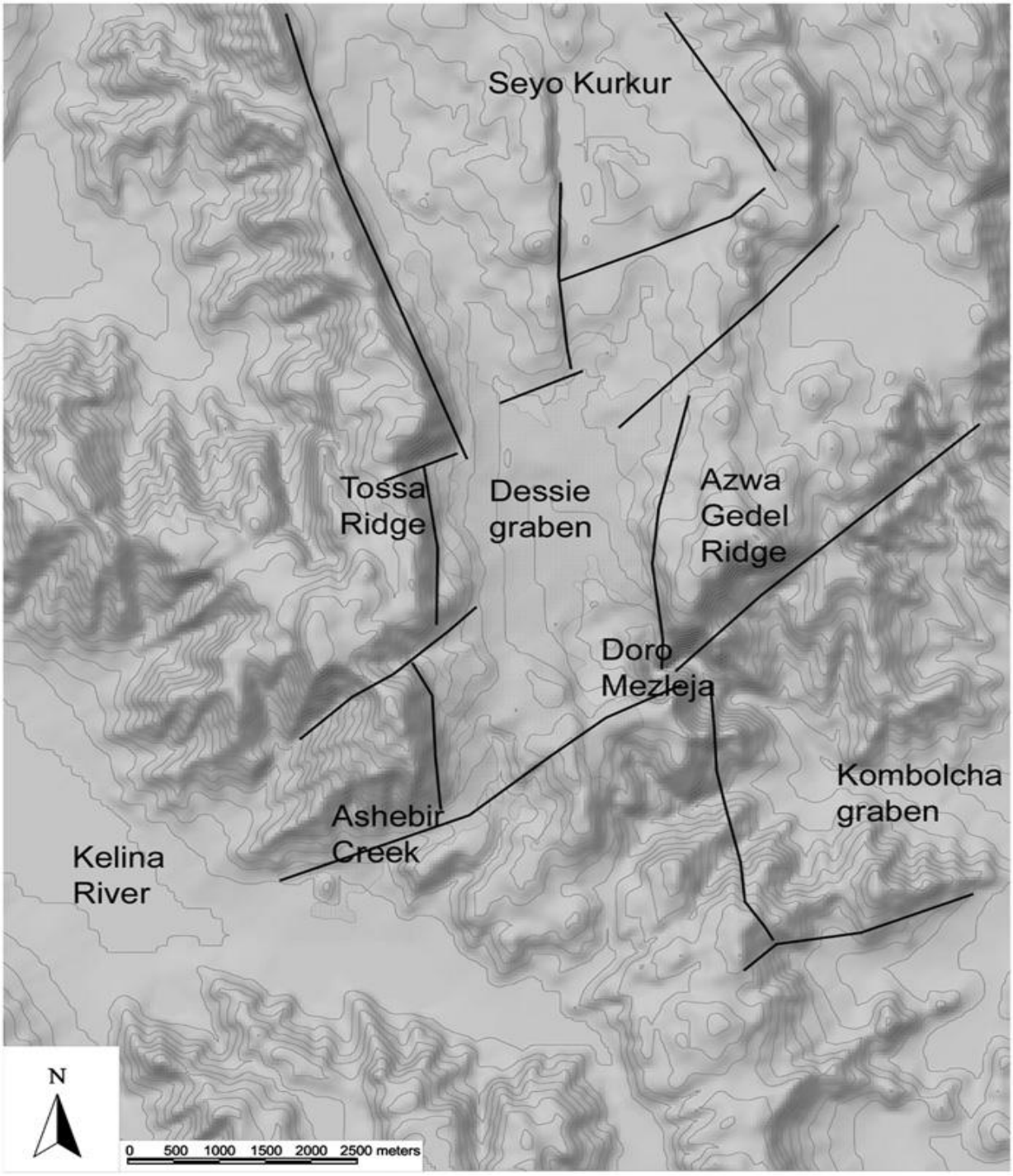
PŘÍLOHY

Příloha 1: Klasifikace dle Nemčok et al. (1974)

Skup. svahov. pohybů	Základní typy svahových pohybů	Příklady nejrozšířenějších typů a jejich charakteristika	Rychlost svahových pohybů	Používané názvy výsledných svahových deformací		Převládající mechanismus
Ploužení	rozvolňování svahů	rozvolňování skalního svahu vznikem puklin lemujících tvar svahu a dna erozního údolí	0 - 1 mm.rok^{-1} až 10^{2} mm.den^{-1}	rozvolňování svahu	exfoliace	uvolňování napětí
		rozvolňování svahu rozevíráním tahových trhlin v jeho horní č?sti			otevírání tahových trhlin	
	gravitační vrásnění	deformace vysokých horských svahů doprovázené roztrháním horských hřbetů a stupňovitými poklesy svahů		roztrhání horských masívů	rozpad horského hřebenu	podpovrchové (hlubinné) ploužení / ploužení
				zdvojené hřbety	„Sackung" německy	
					shrnutí	
					hlubinné ohýbání vrstev	
					gravitační vrásy	
		shrnování vrstev podél okraje pánví		- gravitační vrásy - shrnutí		
		vytlačov?ní měkkých hornin ze dna údolí		- údolní antiklinály - bulging - vytlačování vrstev pod dnem údolí		
	blokové pohyby	blokové pohyby po plastickém podloží		- bloková pole - cambering		povrchové ploužení
		blokové pohyby podél předurčené plochy		- rozsedliny - bloková pole - posuny		
	povrchové dlouhodobé pohyby			- slézání sutin a svahových hlín - povrchové ohýbání vrstev - vyvlečení a h?kov?ní vrstev - kryogenní svahové pohyby - plošná sufliukce - kamenné ledovce		objemové změny vlivem změny vlhkosti, teploty a činnosti organismů
Sesouvání	sesouvání podél rotační smykové plochy		až v m.h^{-1}	- rotační sesuvy - sesuvy po rotační smykové ploše		klouzavý pohyb
	sesouvání po rovinné smykové ploše	sesouvání zemin po rovinné smykové ploše		- planární sesuvy - sesuvy po rovinné smykové ploše - sesuvy po předurčené smyk. ploše		
		sesouvání skalních hornin po rovinné smykové ploše	až v km.h^{-1}	- planární sesuvy ve skalních horninách - klouzání po předurčené ploše - skalní klouzání - klouzání		

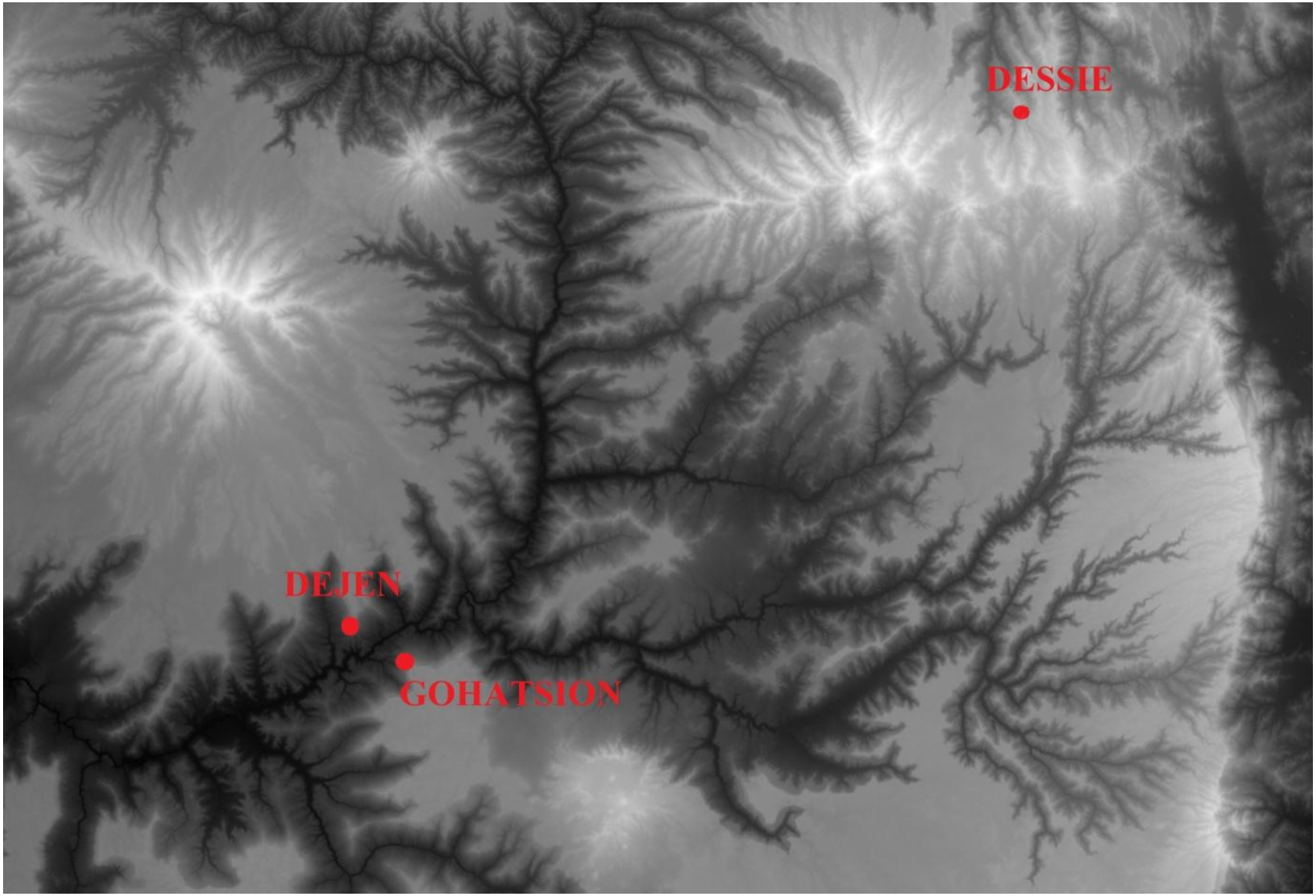
Skup. svahov. pohybů	Základní typy svahových pohybů	Příklady nejrozšířenějších typů a jejich charakteristika	Rychlost svahových pohybů	Používané názvy výsledných svahových deformací	Převládající mechanismus
Sesouvání	sesouvání po složené smykové ploše	sesouvání po složené, zakřivené a rovinné smykové ploše	až v m.h^{-1}	- rotační planární sesuvy - sesuvy po složené smykové ploše	tečení
		sesouvání po horizontální nebo mírně ukloněné smykové ploše		- laterální sesuvy - translační sesuvy	
Stékání	stékání svahových uložením	stékání jílovitých a hlinitopísčit?ch zemin	až v km.den^{-1}	- zemní proudy - bahnité proudy - zemní proudy v citlivých jílech - soliflukční proudy	
		stékání hlinitých a úlomkovitých zemin působením přívalových vod	až v 10 km.h^{-1}	- kamenité (balvanité) přívalové proudy - hlinitokamenité přívalové proudy - hlinitobahnité přívalové proudy - mury	
	stékání povrchových částí pokryvn?ch útvarů v období tání sněhu nebo po nadměrných srážkách		až v m.h^{-1}	- strže ("flowage" anglicky)	
Řícení	sesypávání	přemisťování drobných úlomků poloskalních hornin až zemin kutálením a valením po svahu	až v km.h^{-1}	- drobení - osypy	volný pád
	odvalové řícení	náhlé přemístění úlomků skalních hornin volným pádem, valením a posouváním po svahu	až v 100 km.h^{-1}	- opadové kužele - sutinové kužele - haldy - osypy - kamenná moře - padání kamenů	
		náhlé přemístění skalních stěn převážně volným pádem		- skalní řícení - odvalová řícení - odvaly	
		náhlé přemístění skalních stěn, přičemž se kombinuje klouzavý pohyb po předurčené ploše s volným pádem		- sesunutí - planární skalní řícení - skalní řícení kombinované s klouzáním	

Příloha 2: Linie zlomů podél pohoří Tossa a Azwa Gedel v oblasti Dessie

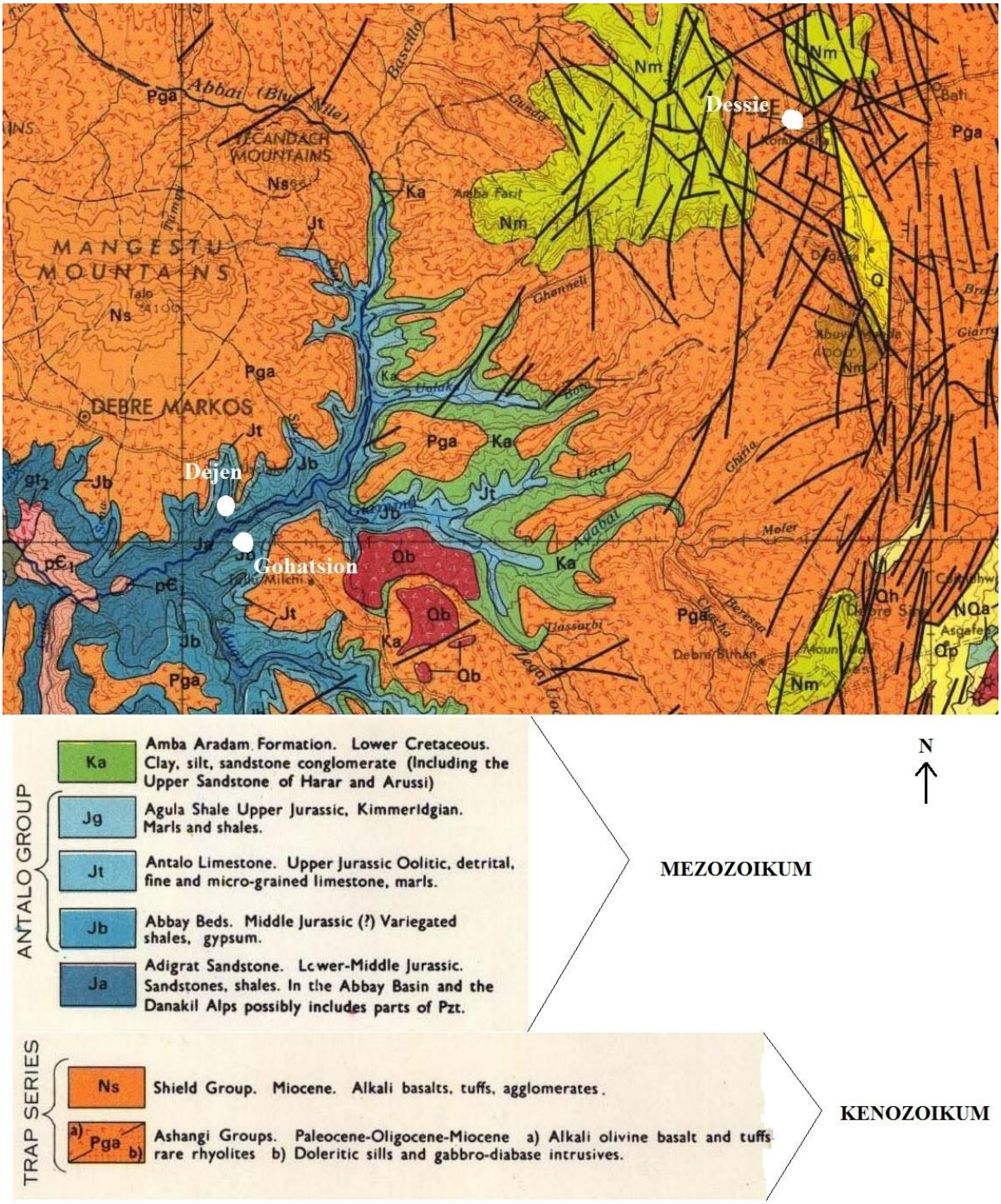


Zdroj:převzato a upraveno z Fubelli et al. (2008)

Příloha 3: Zobrazení zájmových oblastí pomocí snímků z ASTER skeneru

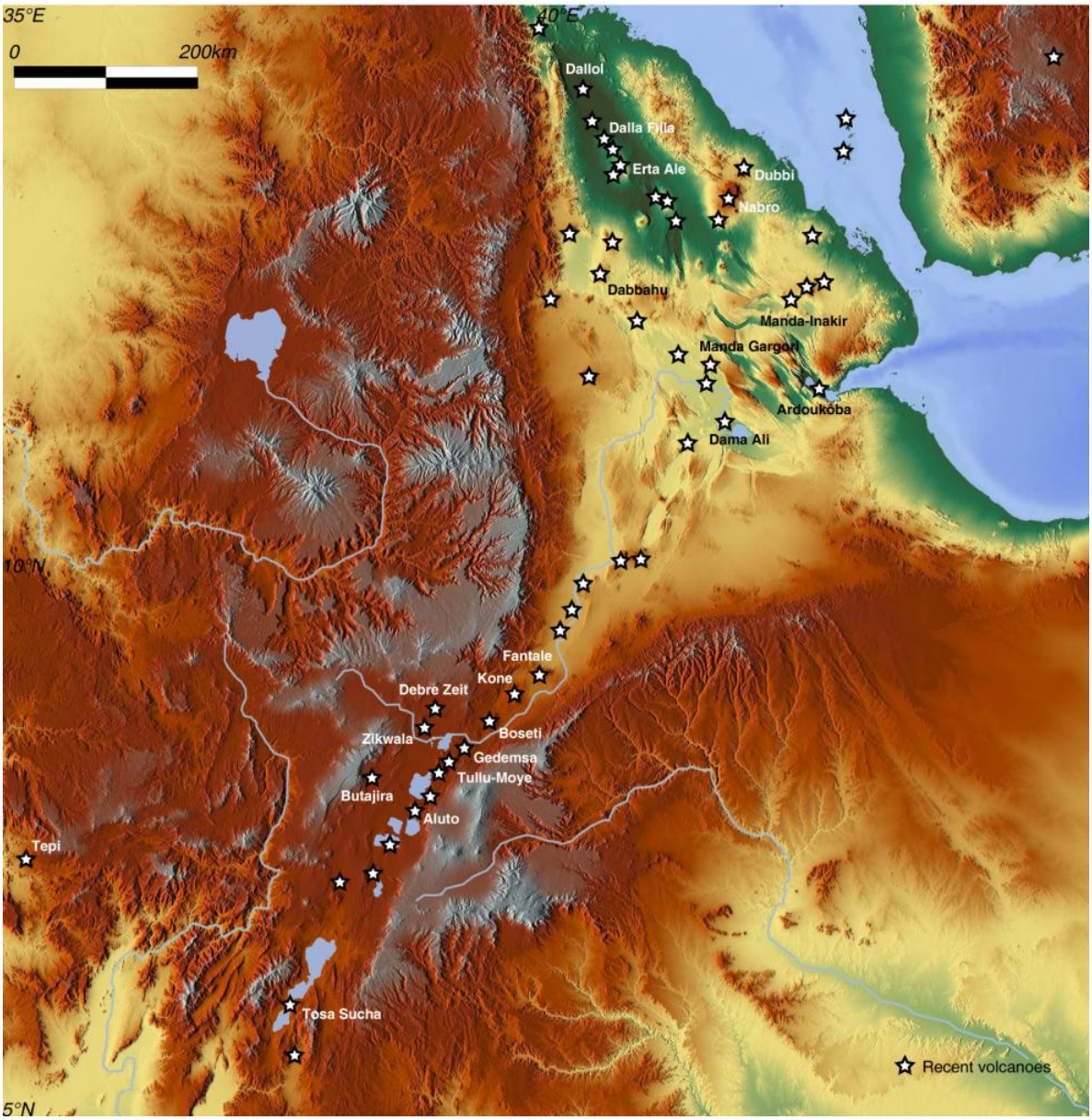


Příloha 4: Výřez z geologické mapy Etiopie v měřítku 1: 2 000 000



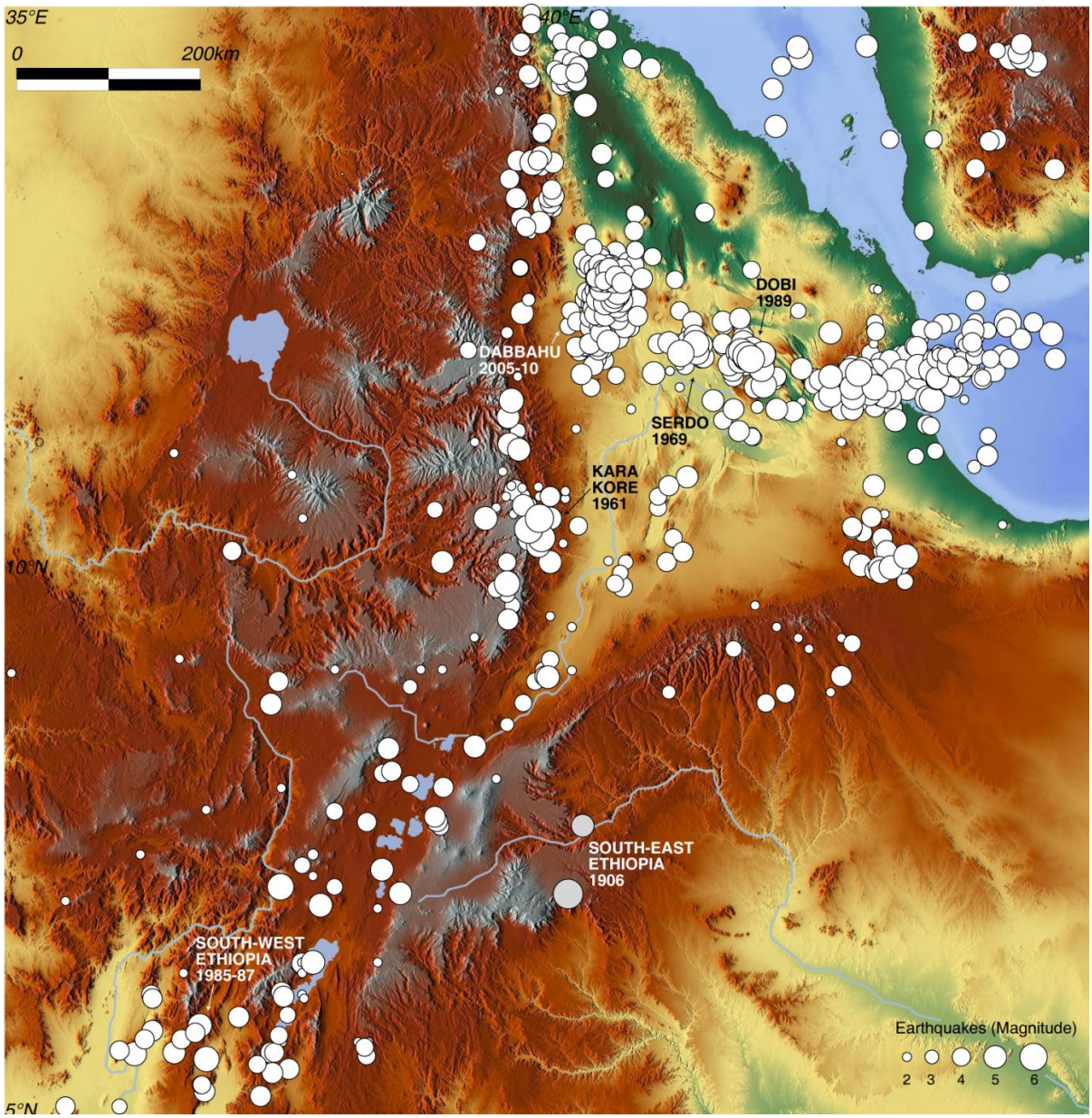
Zdroj: převzato a upraveno z European DigitalArchive of Soil Maps (2014)

Příloha 5: Recentní sopky v Etiopii



Zdroj: převzato a upraveno z Instituto di Geoscienze (2014)

Příloha 6: Zemětřesení v Etiopii



Zdroj: převzato a upraveno z Instituto di Geoscienze (2014)

Příloha 7: Data z klasifikace svahových pohybů

číslo	orientace	oblast	skupina	geologie	šířka (m)	délka (m)	antropog. vzdál. (m)	silnice/pastva	GPS zem. šířka	GPS zem. délka
1	JZ	DE	SE	B	50	50	520	pastva	11°6'9.63"S	39°37'2.12"V
2	SZ	DE	ST	B	80	90	odlučná hrana sesuvu	silnice	11°6'6.09"S	39°38'31.37"V
3	J	DE	ST	B	110	220	540	pastva	11°7'33.05"S	39°36'10.97"V
4	JV	DE	ST	B	30	110	350	pastva	11°8'23.63"S	39°34'39.97"V
5	JZ	DE	ST	B	100	150	1100	pastva	11°8'9.20"S	39°35'45.86"V
6	JZ	DE	ST	B	90	150	920	pastva	11°8'11.11"S	39°35'46.50"V
7	JZ	DE	SE	B	70	100	60	pastva	11°7'59.38"S	39°36'55.60"V
8	SV	DE	SE	B	50	140	20	silnice	11°7'41.70"S	39°36'54.20"V
9	V	DE	ST	B	30	60	/	/	11°7'40.24"S	39°37'0.83"V
10	V	DE	SE	B	80	380	400	silnice	11°10'18.35"S	39°36'34.34"V
11	Z	DE	ST	B	30	110	250	pastva	11°12'14.84"S	39°35'19.48"V
12	SZ	DE	ST	B	50	230	50	silnice	11°9'33.93"S	39°37'10.83"V
13	SZ	DE	ST	B	40	230	40	silnice	11°9'31.09"S	39°37'10.43"V
14	SZ	DE	ST	B	40	70	210	pastva	11°9'30.40"S	39°37'14.65"V
15	Z	DE	ST	S;N	30	140	140	pastva	11°7'34.10"S	39°37'42.30"V
16	SZ	DE	ST	B	80	210	40	silnice	11°7'9.96"S	39°36'54.37"V
17	Z	DE	SE	B	190	90	140	pastva	11°6'59.05"S	39°37'25.93"V
18	SZ	DE	ST	B	70	190	90	pastva	11°5'53.51"S	39°37'36.41"V
19	SZ	DE	ST	B	50	120	odlučná hrana sesuvu	silnice	11°5'57.85"S	39°38'33.42"V
20	SZ	DE	SE	B	100	170	odlučná hrana sesuvu	silnice	11°6'12.15"S	39°38'31.41"V
21	SZ	DE	ST	B	30	70	odlučná hrana sesuvu	silnice	11°6'8.79"S	39°38'30.38"V
22	S	DE	SE	B	240	210	10	pastva	11°6'48.39"S	39°38'50.69"V
23	SZ	DE	SE	B	20	20	odlučná hrana sesuvu	silnice	11°6'56.06"S	39°40'25.19"V
24	SV	DE	ST	B	30	50	odlučná hrana sesuvu	silnice	11°6'59.62"S	39°40'17.76"V
25	JZ	DE	Ř	B	40	30	250	pastva	11°7'27.36"S	39°38'52.06"V
26	Z	DE	ST	B	40	100	340	pastva	11°7'56.34"S	39°39'40.43"V
27	Z	DE	SE	B	150	30	/	silnice	11°10'30.84"S	39°38'28.46"V

28	V	G	ST	S;N	30	100	odlučná hrana sesuvu	silnice	11°10'49.37"S	39°36'49.22"V
29	SZ	G	Ř	B	140	160	160	pastva	11°10'27.16"S	39°39'48.36"V
30	SV	G	Ř	B	130	70	/	/	9°59'35.72"S	38°14'10.22"V
31	SV	G	Ř	B	180	210	100	/	9°59'55.55"S	38°14'18.24"V
32	SV	G	Ř	V	140	100	/	/	9°58'32.72"S	38°13'15.03"V
33	S	G	Ř	V	60	90	/	/	9°58'43.41"S	38°12'39.12"V
34	S	G	ST	V	40	360	100	silnice	9°58'8.34"S	38°13'29.64"V
35	Z	G	Ř	B	40	120	/	silnice	10°1'35.99"S	38°14'41.55"V
36	SZ	G	ST	B	20	50	/	silnice	10°1'32.90"S	38°14'39.09"V
37	JZ	G	SE	B	190	80	/	silnice	10°2'25.83"S	38°14'7.53"V
38	SV	G	ST	B	20	100	odlučná hrana sesuvu	silnice	10°2'25.99"S	38°14'54.49"V
39	SZ	G	SE	B	30	70	/	silnice	10°2'28.47"S	38°14'26.71"V
40	Z	G	ST	B	20	100	/	silnice	10°2'21.10"S	38°14'34.47"V
41	SZ	D	Ř	V	180	140	/	/	10°7'15.42"S	38°7'32.71"V
42	Z	D	Ř	V	70	70	/	/	10°7'8.88"S	38°7'53.17"V
43	Z	D	ST	V	20	160	/	/	10°7'12.52"S	38°7'55.88"V
44	Z	D	Ř	B	330	70	/	/	10°8'7.83"S	38°8'2.28"V
45	SZ	D	ST	V	80	90	/	/	10°8'2.08"S	38°7'40.64"V
46	SZ	D	ST	V	50	150	/	/	10°8'3.99"S	38°7'38.13"V
47	SZ	D	Ř	V	30	60	/	/	10°8'3.54"S	38°7'47.67"V
48	SZ	D	Ř	V				/	10°8'7.81"S	38°7'45.49"V
49	SZ	D	ST	V	50	230	/	/	10°8'2.39"S	38°7'16.31"V
50	JZ	D	ST	V	30	400	/	/	10°8'53.99"S	38°7'16.55"V
51	Z	D	ST	V	50	300	/	/	10°9'34.64"S	38°6'47.33"V
52	JZ	D	Ř	V			/	/	10°10'22.11"S	38° 6'55.55"V
53	JZ	G	Ř	B	250	140	/	/	9°59'36.52"S	38°14'25.26"V
54	JZ	G	ST	B	120	20	/	/	10°0'5.70"S	38°14'8.53"V
55	JZ	G	ST	B	30	80	/	/	10°0'2.79"S	38°14'34.32"V
56	JZ	G	ST	B	130	30	/	/	9°59'59.76"S	38°14'35.72"V

57	JZ	G	ST	B	80	50	/	/	9°59'52.59"S	38°14'39.99"V
58	JZ	G	Ř	B	220	70	120	pastva	9°59'57.55"S	38°14'46.46"V
59	JZ	G	Ř	B	80	120	170	pastva	9°59'58.14"S	38°14'43.22"V
60	JZ	G	Ř	B	40	50	/	/	9°59'40.52"S	38°14'43.06"V
61	JZ	G	Ř	B	40	90	/	/	9°59'44.40"S	38°14'42.83"V
62	JZ	G	ST	B	40	120	/	/	9°59'30.13"S	38°14'41.98"V
63	JZ	G	Ř	B	100	30	5	silnice	9°59'35.21"S	38°15'7.37"V
64	SZ	G	Ř	B	90	90	420	silnice	9°59'28.78"S	38°14'54.21"V
65	Z	G	Ř	B	190	180	170	silnice	9°59'19.89"S	38°15'2.95"V
66	Z	G	SE	B	40	80	140	silnice	9°59'9.70"S	38°15'0.20"V
67	SZ	G	Ř	B	90	160	160	silnice	9°58'41.66"S	38°14'19.29"V
68	SZ	G	ST	B	30	180	280	pastva	9°59'4.23"S	38°14'11.73"V
69	SV	G	ST	V	170	40	/	/	9°58'34.27"S	38°13'4.38"V
70	S	G	SE	V	60	70	360	silnice	9°58'16.32"S	38°12'53.07"V
71	Z	G	Ř	V	50	130	60	silnice	9°57'31.16"S	38°11'51.37"V
72	SZ	G	Ř	B	120	120	120	silnice	10°2'1.78"S	38°14'30.15"V
73	SZ	G	Ř	B	300	160	360	silnice	10°1'12.78"S	38°14'28.78"V
74	SZ	G	Ř	B	110	110	180	pastva	10°0'46.95"S	38°14'27.03"V
75	SZ	G	ST	B	10	50	190	pastva	10°0'16.94"S	38°14'33.75"V
76	SZ	G	Ř	V	30	5	5	silnice	10°3'42.49"S	38°13'33.06"V
77	SZ	G	Ř	V	20	10	10	silnice	10°3'46.08"S	38°13'32.32"V
78	SZ	D	ST	V	120	280	/	/	10°13'52.57"S	38°6'9.95"V
79	SZ	D	Ř	V	160	370	/	/	10°13'43.19"S	38°6'21.80"V
80	SZ	D	Ř	V	150	300	/	/	10°13'36.79"S	38°6'24.56"V
81	SZ	D	Ř	V	150	240	280	pastva	10°13'8.41"S	38°6'41.60"V
82	SZ	D	Ř	V	100	30	/	/	10°13'9.78"S	38°6'54.86"V
83	SZ	D	ST	V	50	170	200	pastva	10°12'43.13"S	38°6'51.48"V
84	SZ	D	ST	V	60	200	170	pastva	10°12'40.03"S	38°6'51.97"V
85	SZ	D	ST	V	80	200	180	pastva	10°12'35.96"S	38°6'52.25"V

86	SZ	D	ST	V	20	200	240	pastva	10°12'33.26"S	38°6'51.58"V
87	SZ	D	ST	V	50	50	/	/	10°12'23.69"S	38°6'50.99"V
88	JZ	D	Ř	V	10	70	/	silnice	10°6'52.68"S	38°7'43.85"V
89	JZ	D	Ř	V	15	60	/	/	10°9'56.07"S	38°6'52.56"V
90	JZ	D	SE	V	20	80	130	pastva	10°10'7.88"S	38°6'15.79"V

SEZNAM ZKRATEK: **DE = Dessie, G = Gohatsion, D = Dejen**

ST= stékání, SE= sesouvání, Ř= řícení

B=bazalty, V=vápence, S=svahoviny, N=naplaveniny