

KDO S KOHO? Dva... odhadů nezískal více než polovinu hlasů, proto se za čtrnáct dní utkají v druhém kole, z něhož vzejde nový prezident. FOTO: REUTERS

Jacobson pocitv, s nimiž množ Po- čená metoda. Jestli v ni někdo nevě- haté". Těsně před volbami zasadil Další vývoj nyní bude záviset i

Svahové deformace: blok 4

Svahové deformace jako zdroj přírodních ohrožení

Sesuv půdy v Guatemale pohřbil 1400 lidí

Guatemala (Reuters, AP) - Úder hurikánu Stan, který zasáhl země Střední Ameriky, se v sobotu zařadil mezi největší přírodní katastrofy, jaké kdy tuto oblast postihly. Mohutný sesuv půdy, který vyvolaly prudké lijáky, v sobotu doslova pohřbil v jedné vteřině nejméně 1400 lidí. Tuny bahna zavalily indiánské vesnice Panabaj a Tzanchaj, které se nacházejí asi 180 kilometrů

byly podle mluvčího místních hasičů Maria Cruze mizivé. „Nevěřím, že by někdo přežil.“ uvedl pro stanici BBC. Podle agentury Reuters je možné, že Guatemala záchranné práce zastaví a prohlásí místo zkázy za hromadný hrob Mayů. Zákon v Guatemale počítá s tím, že po 72 hodinách marného hledání je pohřešované v podobných případech možné

stále nemohou dostat ke zhruba 90 vesnicím, které sesuvy půdy odřízly od okolního světa. Guatemalský prezident již požádal o pomoc mezinárodní společnosti a nad postiženou oblastí včera vypomáhaly také americké, mexické a honduraské vrtulníky. Celkem si bouře Stan v tomto středoamerickém státě vynutila evakuaci více než 80 000 lidí.

Spojené státy a Kolumbie již oznámily, že do oblasti pošlou postiženým zemím jako první pomoc příkrývky a léky. Jde o jednu z nejděsivějších přírodních katastrof, jaké oblast v posledních letech postihly. Situace ve Střední Americe je mnohem horší než při úderu hurikánu Mitch, který oblast zasáhl roku 1998. Tehdy zahynulo 268 lidí a 100 000 dalších zův-

- svět a Evropa
- ČR (Český masiv, Karpaty, mapování stabilitních poměrů, projekt „Svahové deformace v ČR“, databáze GEOFONDu)

é zmařili teroristický útok

ské policii se t dalšímu kr- útoku. ký tisk, který desetka lidí, s vyšetřováním útoků proti londýnským prostředkům hromadné dopravy z letošního července. Při prvním z nich zahynulo 56 lidí, druhý útok se nezdařil a skončil bez obětí.

útok především na Londýn. „Hrozba byla bezprostřední a museli jsme rychle jednat,“ řekl představitel bezpečnostních složek. „Od 7. července se situace změni-

Nejvyšší hora planety je o čtyři metry nižší

...

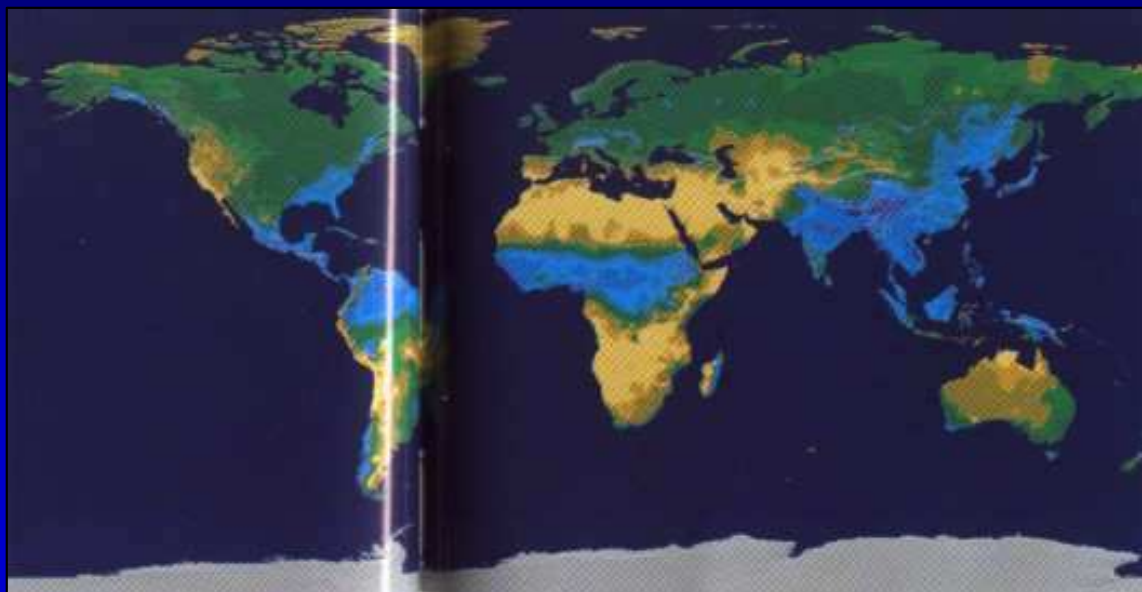
Světové oblasti náchylné ke svahovým pohybům:

horské oblasti, území s primárně nestabilním podkladem (quick clays, spraš, recentní vulkanity.....)

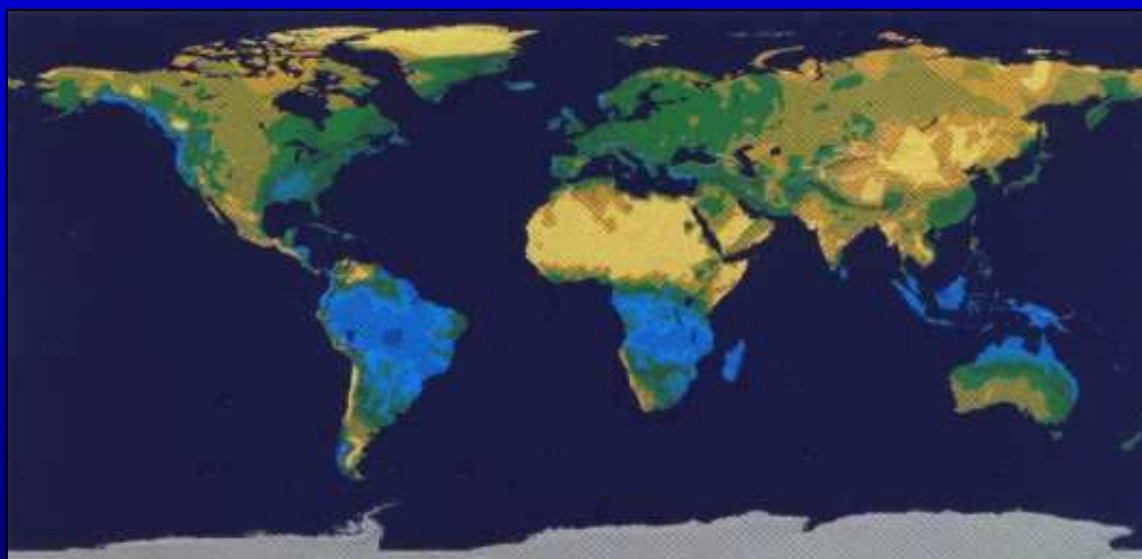
humidní oblasti (rovníkové+tropické, monzunové, mírné)

seizmicky aktivní oblasti

humidní oblasti (distribuce srážek)

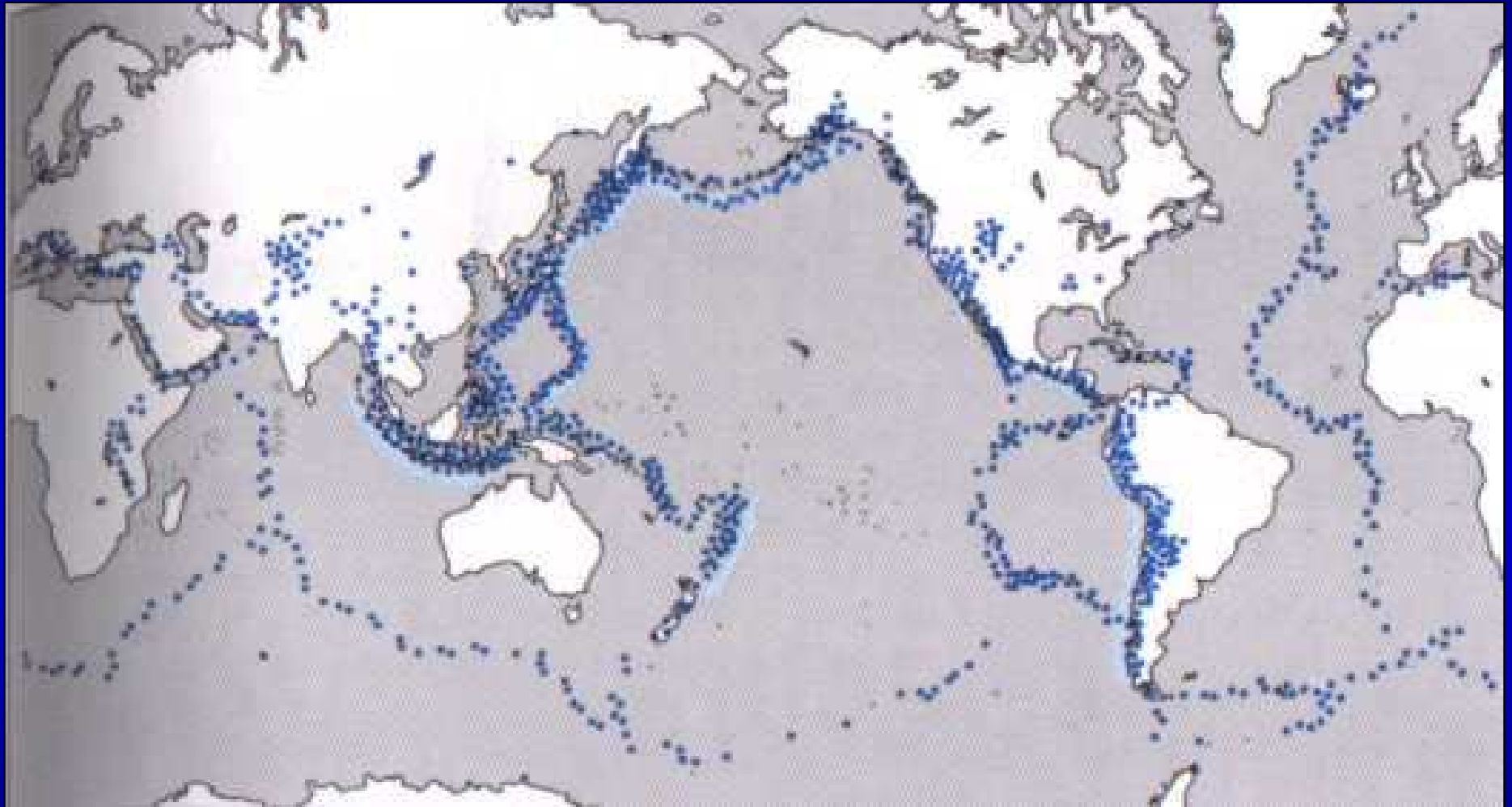


červenec

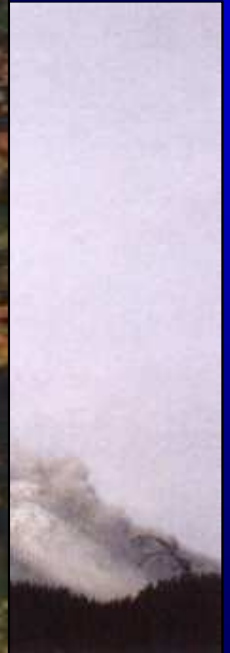


leden

seizmicky aktivní oblasti



Erupce Mt. St. Helen (18.5.1980)



Vulkán Unzen a sesuv na Mt. Mayuyama (Japonsko):



- listopad 1990 – počátek vulk. reaktivace
- 3. červen 1991, zde dosud nejrozsáhlejší proudy pyroklastik (**lahary**)
- zabito 43 lidí

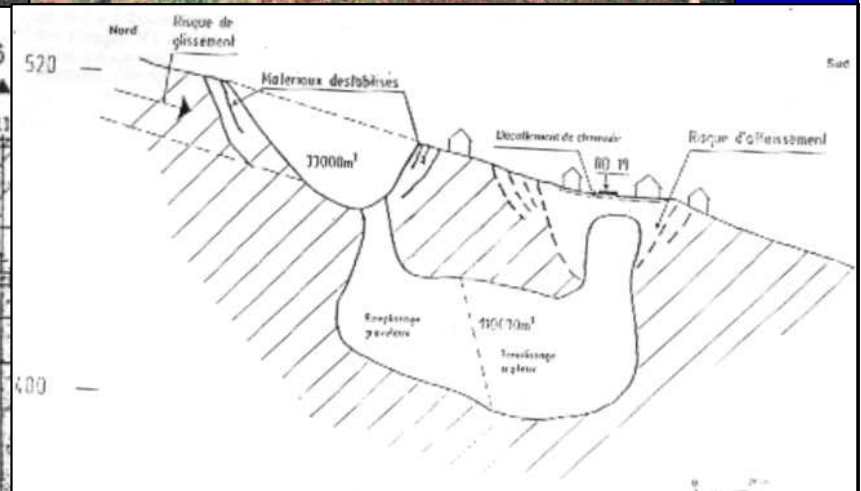
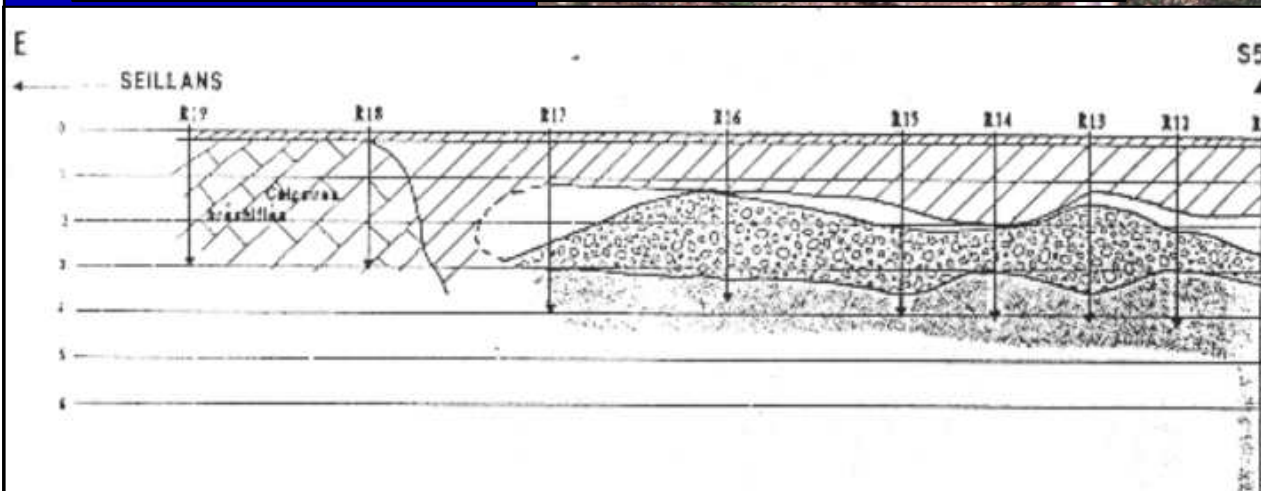
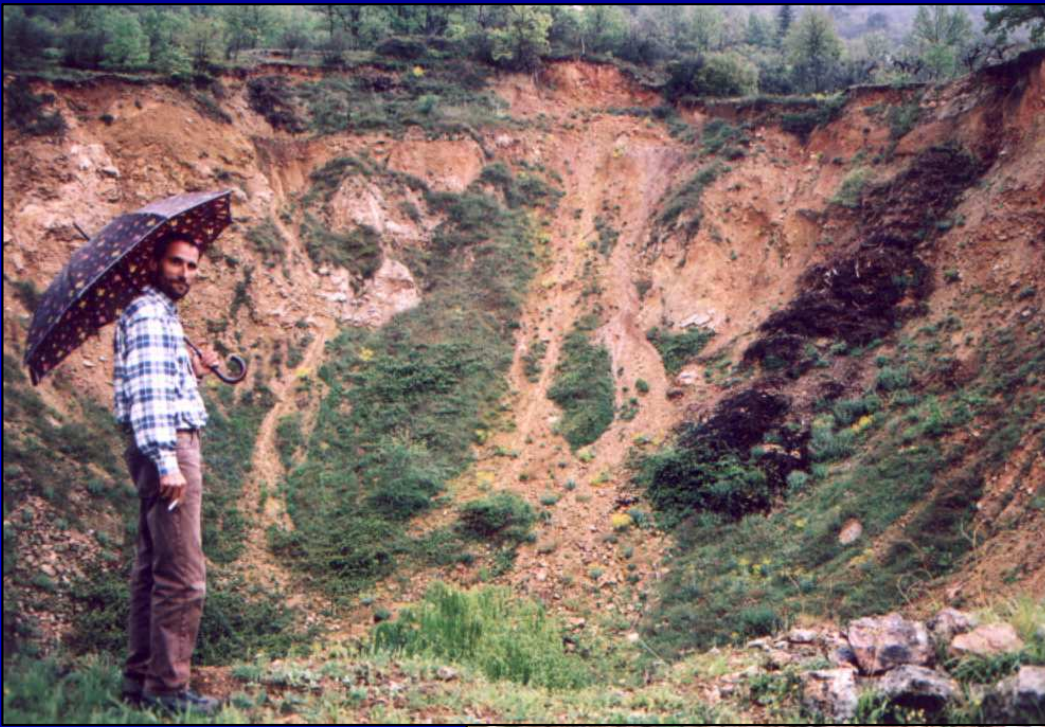
Skalní kolaps, Utsunomiya, 1989 (Japonsko):

100 km NE od Tokya, poddolované území, miocénní tufy jako stavební kámen,
trojitý náhlý pokles o 30 m, 10. únor, 5. a 18. březen 1989,



Skalní kolaps, Bargemon, Provence, 22. Duben 1992 (Francie):

50 km NW od Cannes, krasovějící triasové polohy sádrovce, Rozsáhlé propady podloží, i historicky doložené v širším okolí

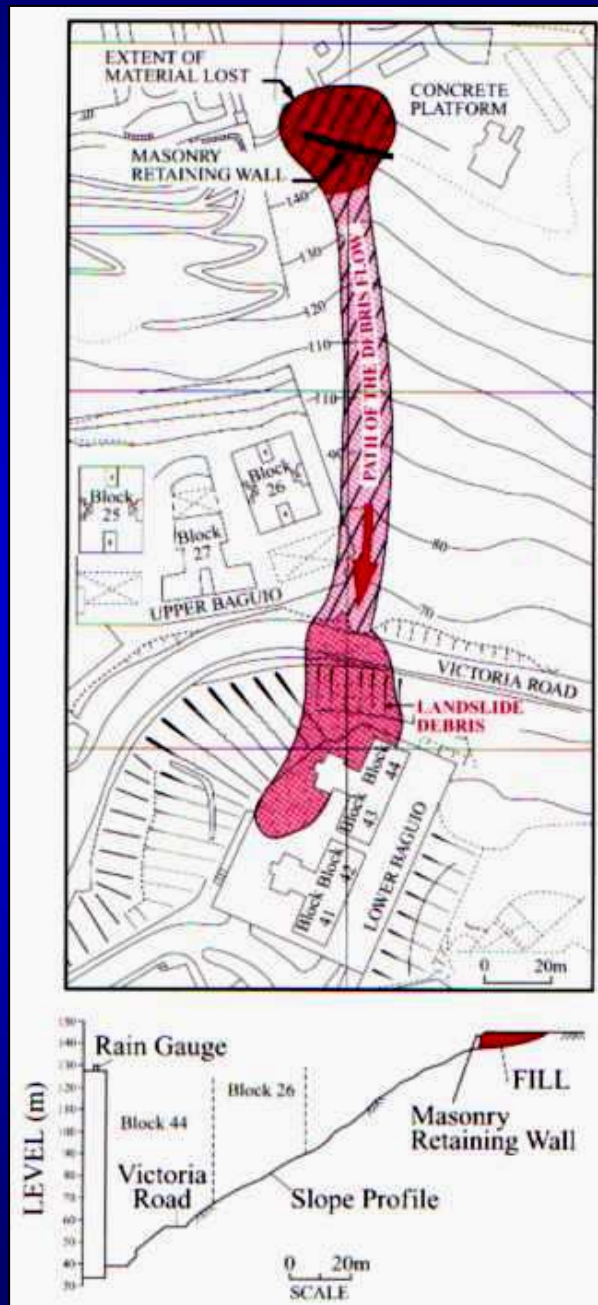


Kuala Lumpur (Malajsie):





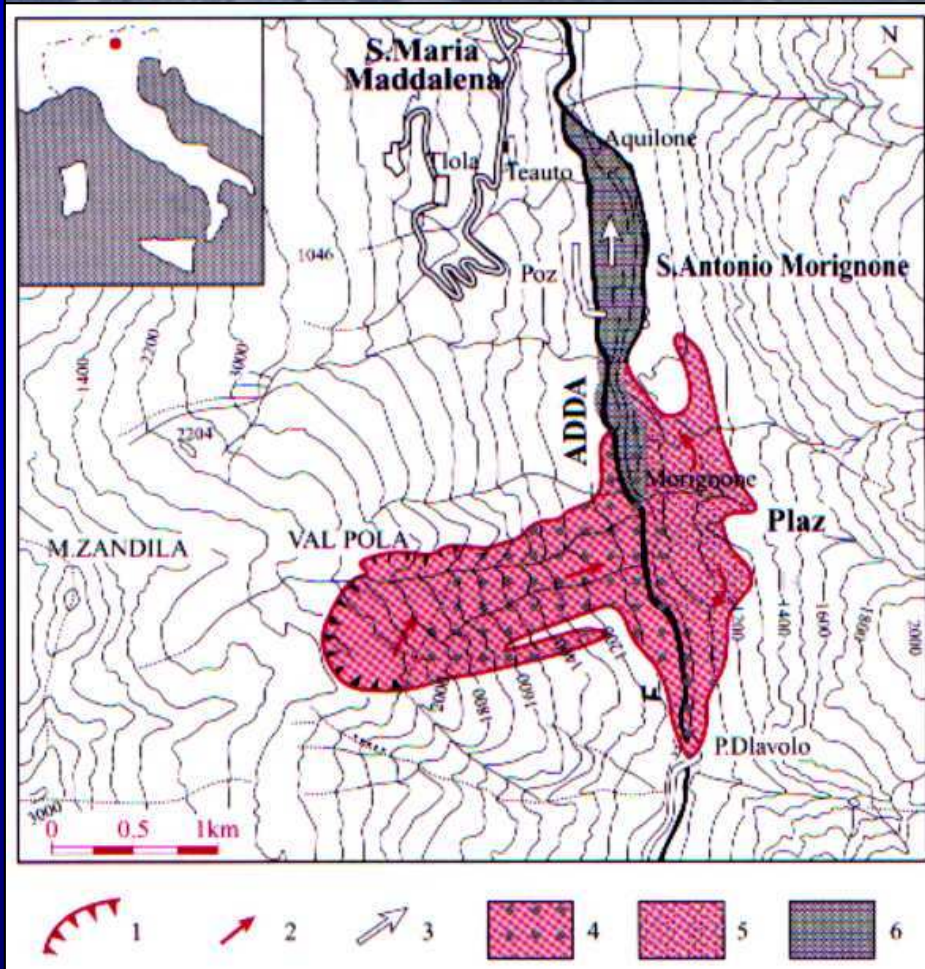
Baguio Villas (Hong Kong), 8. květen 1992



- 350 mm během 24h
- více než 300 sesuvů
- 3 lidé zahynuli kvůli sesuvům
- nejhorší situace v čtvrti Baguio Villas

Mt. Zandila - Val Pola (sz. Itálie)

- 28. červenec 1987
- deštivé období 15.-22.7., nejprve sušový proud - jezero, skalní říčení, teprve poté vlastní sesuv, obří vlna proti proudu - 27 mrtvých



Panamský průplav: Gailardský zářez (Gatunské jezero), jílovité břidlice, více než 60 sesuvů během stavby, dva extrémní s. rok po otevření kanálu (1915), reaktivace po nárůstu dopravy a rozšíření kanálu po r. 1950





Sesuv Nikawa, 17. leden 1995:

- iniciován zemětřesením Hyogoken-Nanbu
- 34 lidí zahynulo v souvislosti se sesuvem, 11 domů zničeno



Suťová lavina Ontake (Japonsko)

- iniciován zemetřesením
- rychlost 20-26 m/s
- tzv. suchá skalní lavina,
- dosud ne zcela objasněný mechanismus

Sesuv Bairaman (Papua Nová Guinea), 11. květen 1985:
zemětřesením inicovaný sesuv



Sesuv na Machu Picchu (Peru), 26. prosinec 1995:

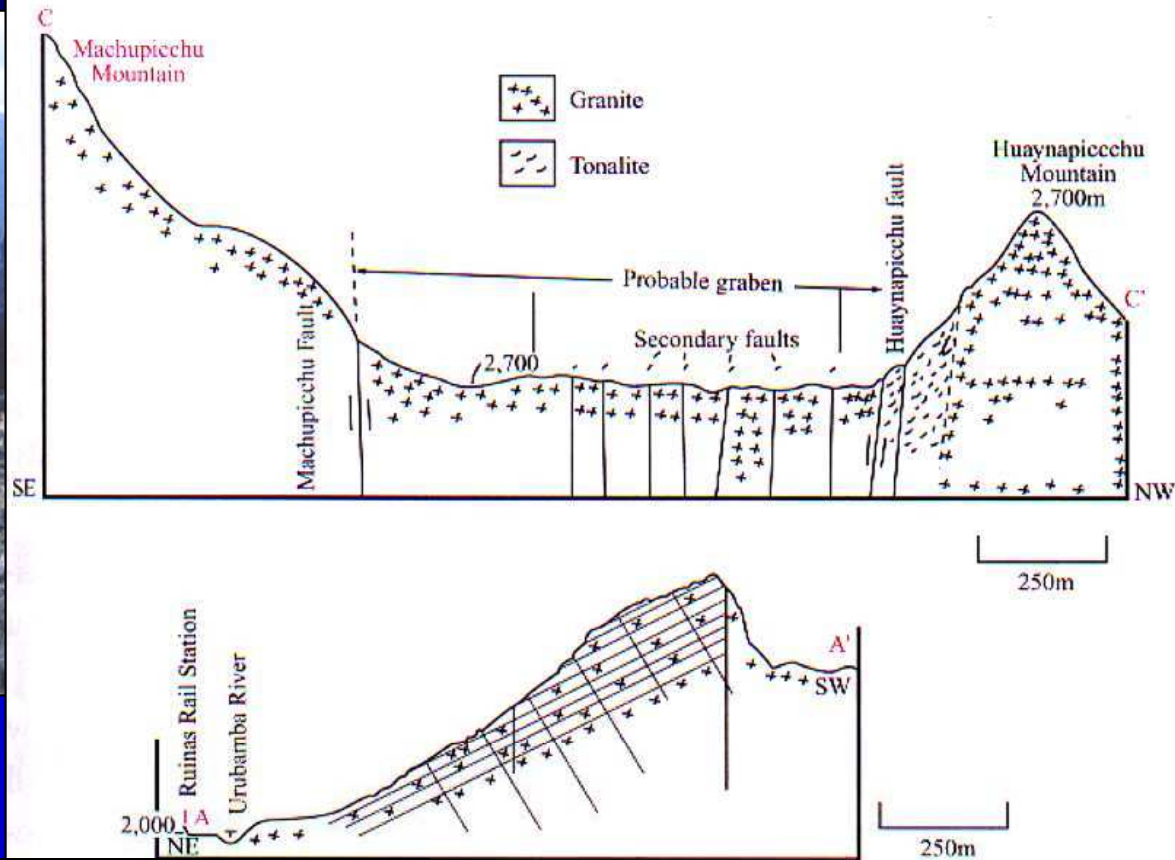


Fig. 3a Cross section of Machupicchu, showing structural fracture prone to slope instabilities (by Kalafatovich, 1963).

- skalní sesuv na přístupové cestě k památce UNESCO,
- další reaktivace 1. leden 1996
- tektonicky postižený permský batolit (granit s inkluzemi tonalitu a granodioritu), dva výrazné zlomy

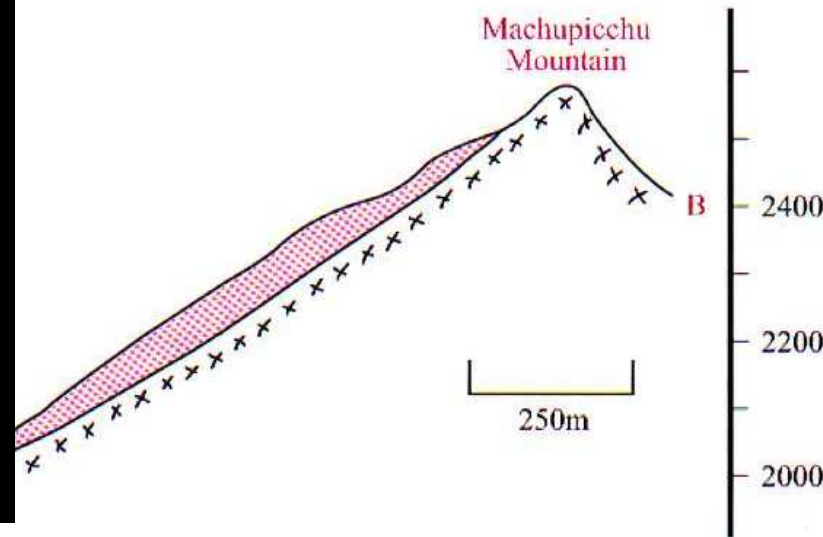
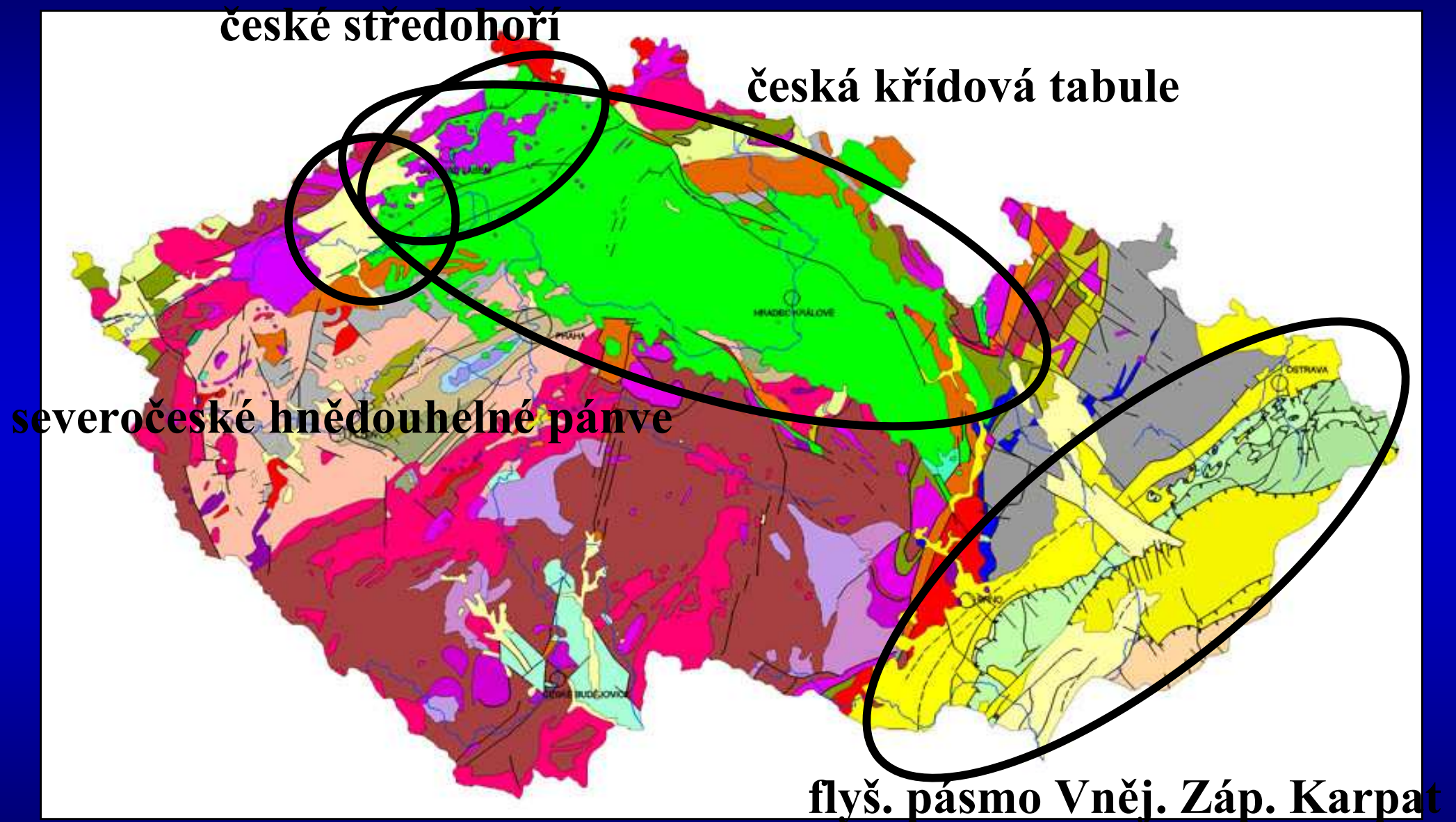


Fig. 3b Probable profile of the large landslide of Machupicchu.

Hlavní oblasti ČR náchylné ke svahovým pohybům:



Historicky dokumentované významné sesuvy v ČR:

- První skalní řízení zaznamenáno v r. **1132 v Chuchli**
- první sesuv v roce **1531 u Záhořan na Litoměřicku** (Špůrek 1972).
- **1820** – zničena obec **Stará Stranná** (Žatecko)
- sesuvy pod **Hazmburkem** (1882, 1898-1900, 1935) – Č. středohoří
- **1926 úpatí Mužského** u Mnichova Hradiště – zničena obec **Dneboh** (česká křídová tabule)
- **1919 Hošťálková** – proudový sesuv pobořil 2 osady (Karpaty)

Historicky dokumentované sesuvy (Č. středohoří):

Sesuv půdy na Házmburku

Pošnutí půdy v obci Klapé.

"Dne 8. a 9. dubna 1898, bylo následkem pošnutí vrchu, na němž se nalézají zříceniny hradu Házmburka, 26 obydlí, škola a 6 stodol úplně zničeno."

Posouvání půdy v obci Klapí.

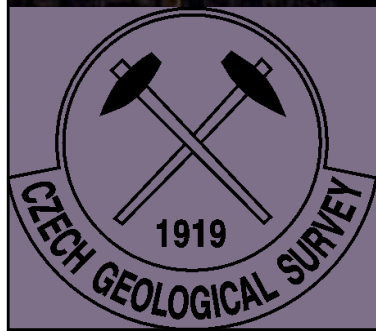
"Dne 11. a 12. dubna 1900 bylo následkem pošnutí půdy na vrchu, na němž se nalézají zříceniny hradu Házmburka, 52 stavení úplně zničeno a 15 z velké části poškozeno."



Slope instability hazard evaluation and landslide sites monitoring

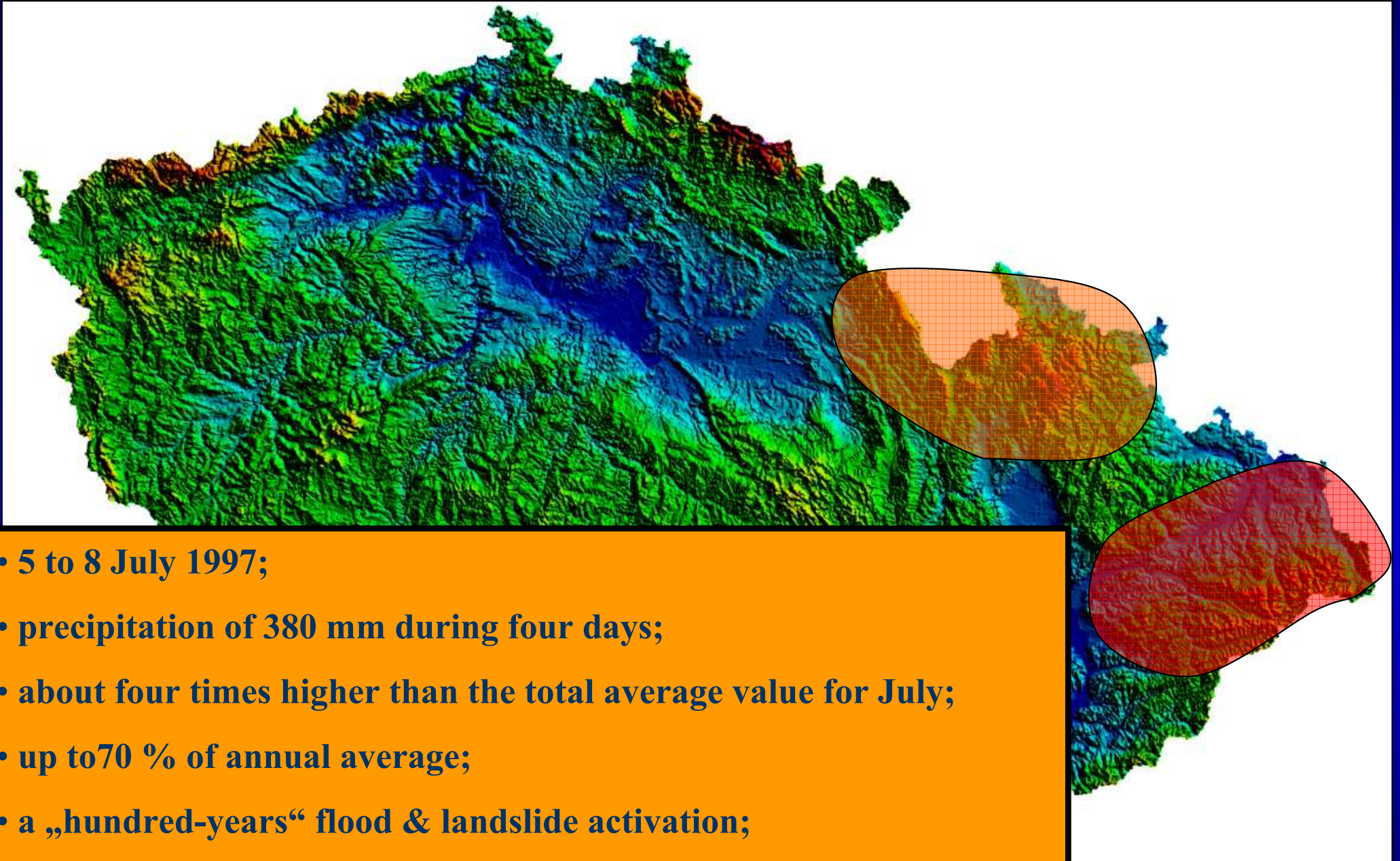
Flysch Western Carpathians (Czech Republic)

/část prezentace z „32nd Int. Geological Congress, Firenze 2004“/



Ivo Baron, Oldrich Krejci

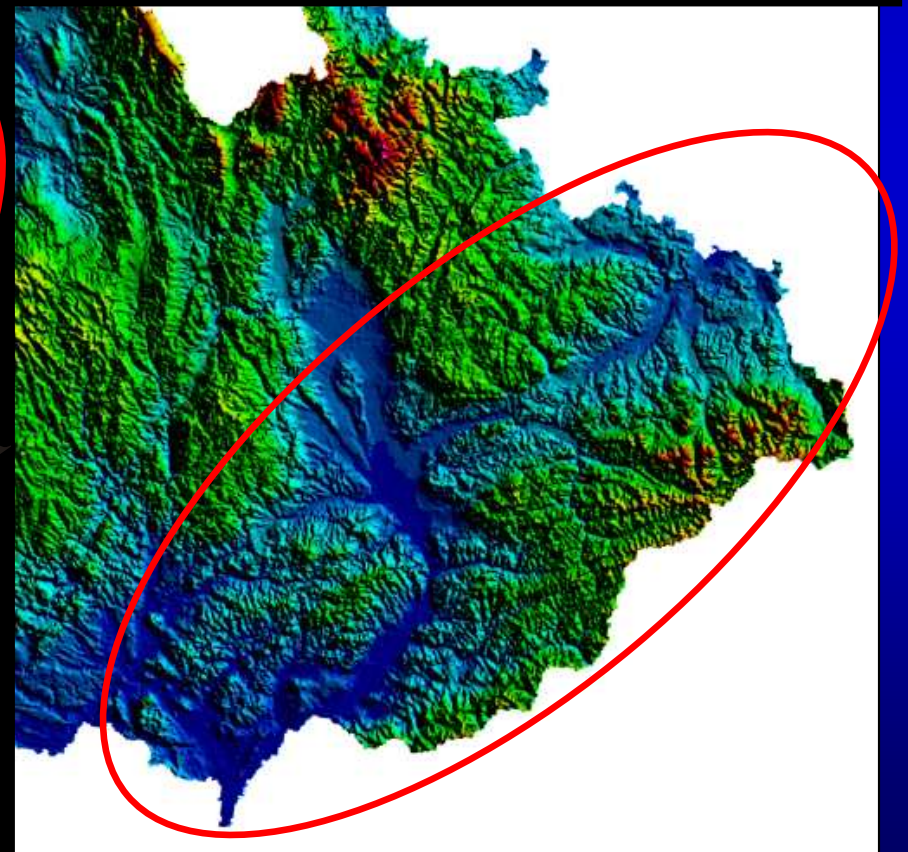
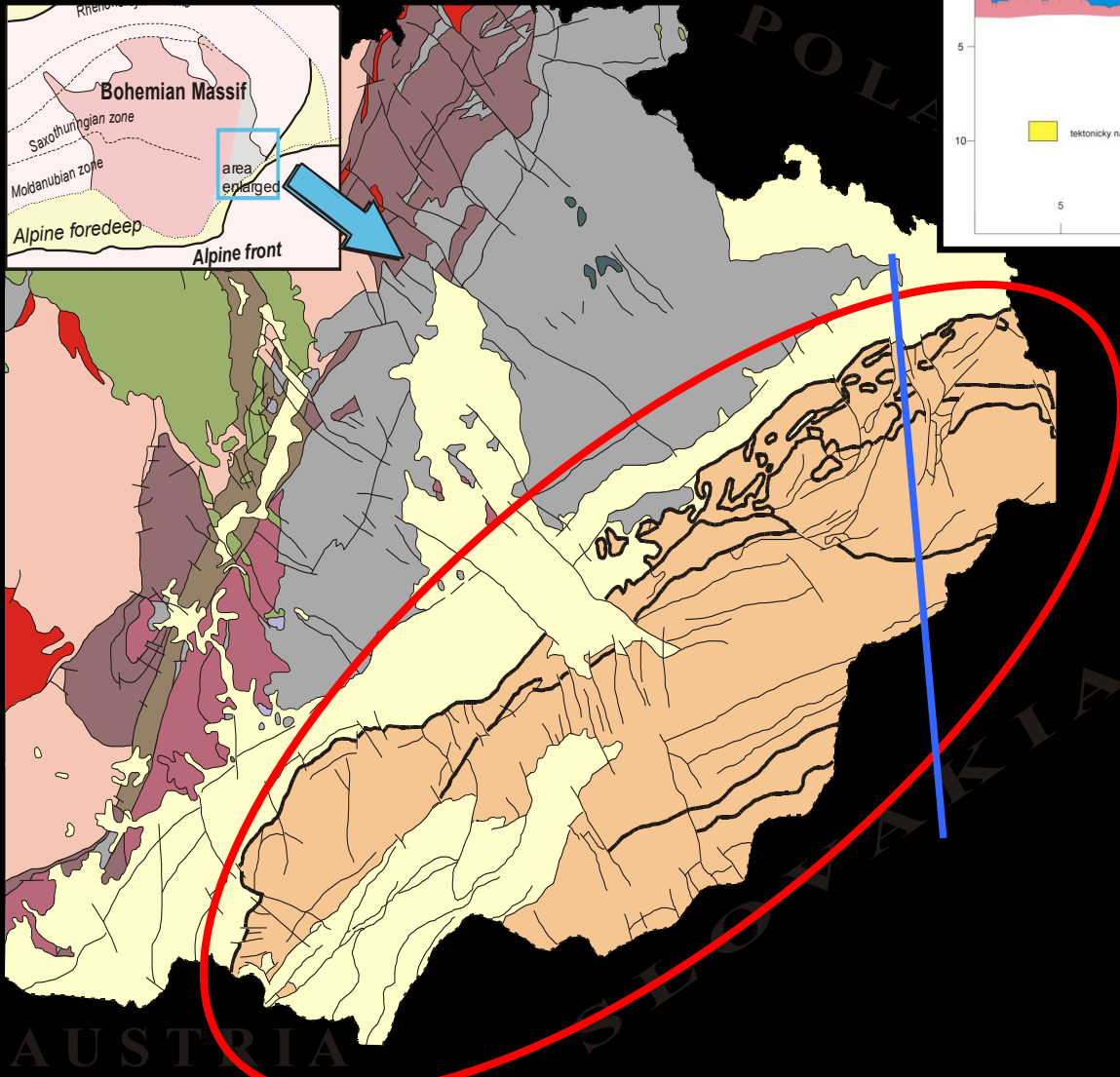
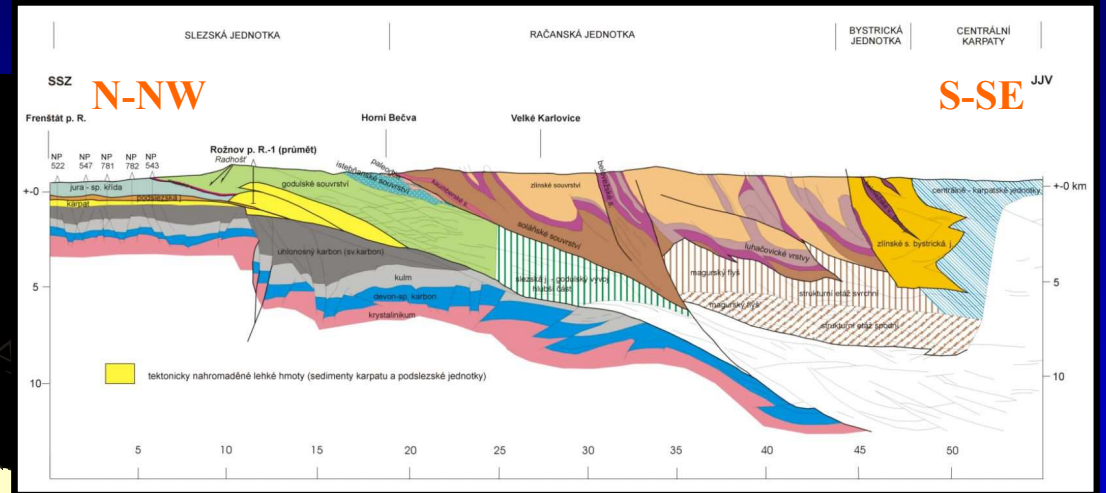
The 1997 rainfall event



- 5 to 8 July 1997;
- precipitation of 380 mm during four days;
- about four times higher than the total average value for July;
- up to 70 % of annual average;
- a „hundred-years“ flood & landslide activation;
- project of the Czech Ministry of the Environment under coordination of Czech Geological Survey;


Czech Part of Flysch Belt of Western Carpathians

competent sandstones combined with plastic claystones



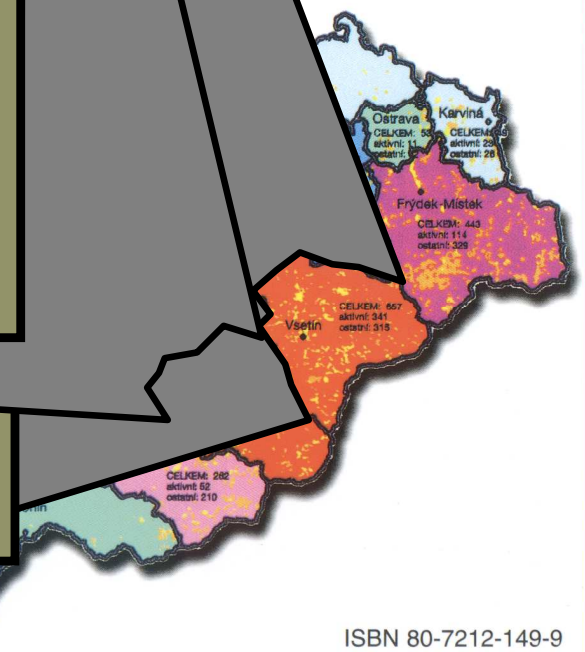
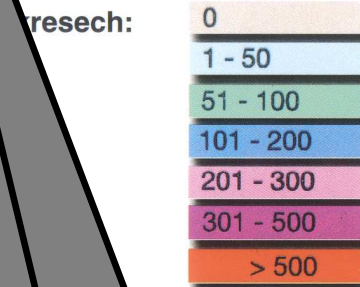
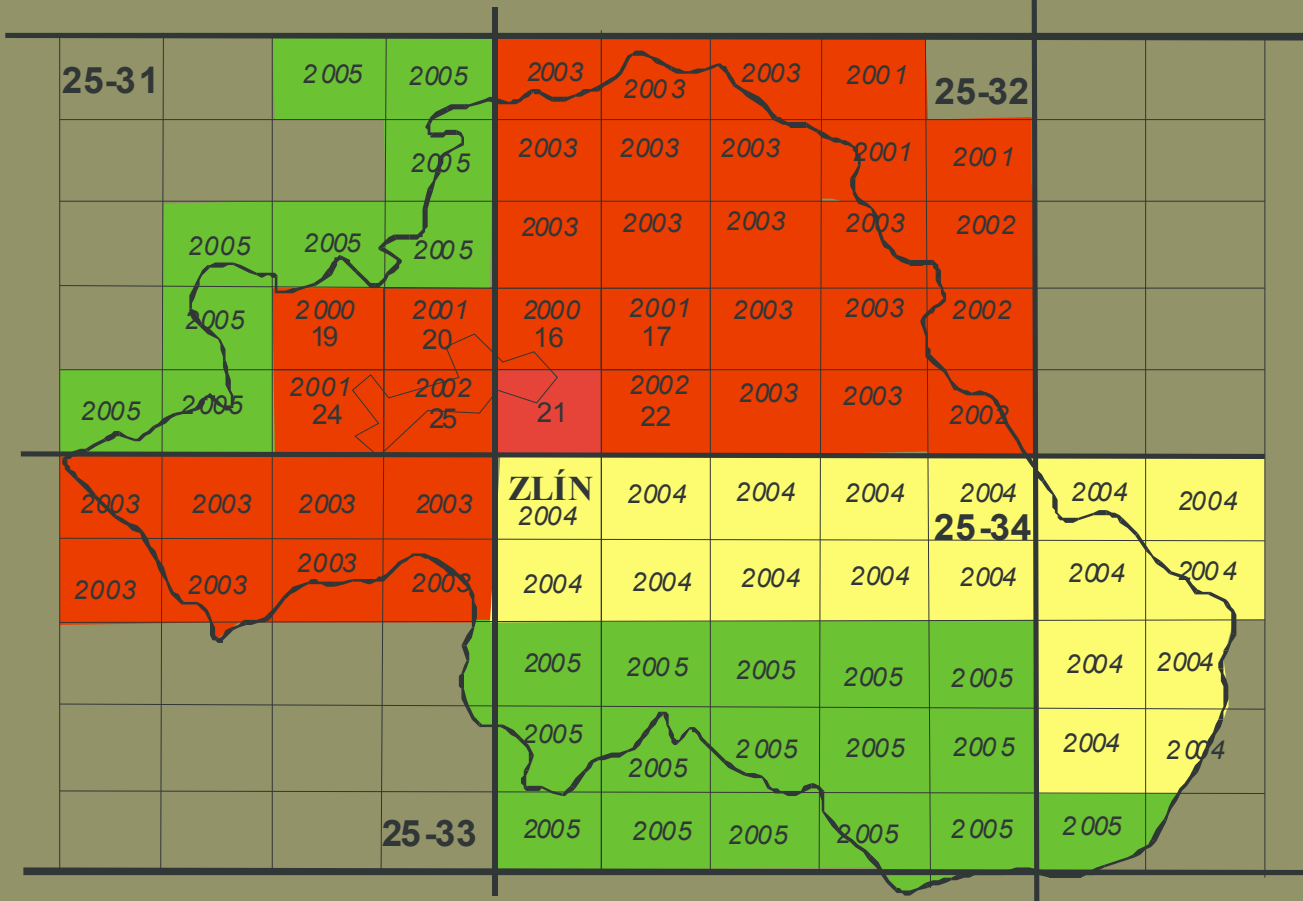
Landslides in West Carpathians, Czech Republic (1997 – 2002)

**Complex
landslides
15%**

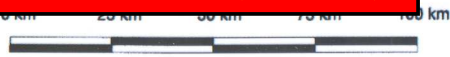


**40 % of Complex landslides are DEEP-SEATED
with surface of rupture at depth more than 20 m**

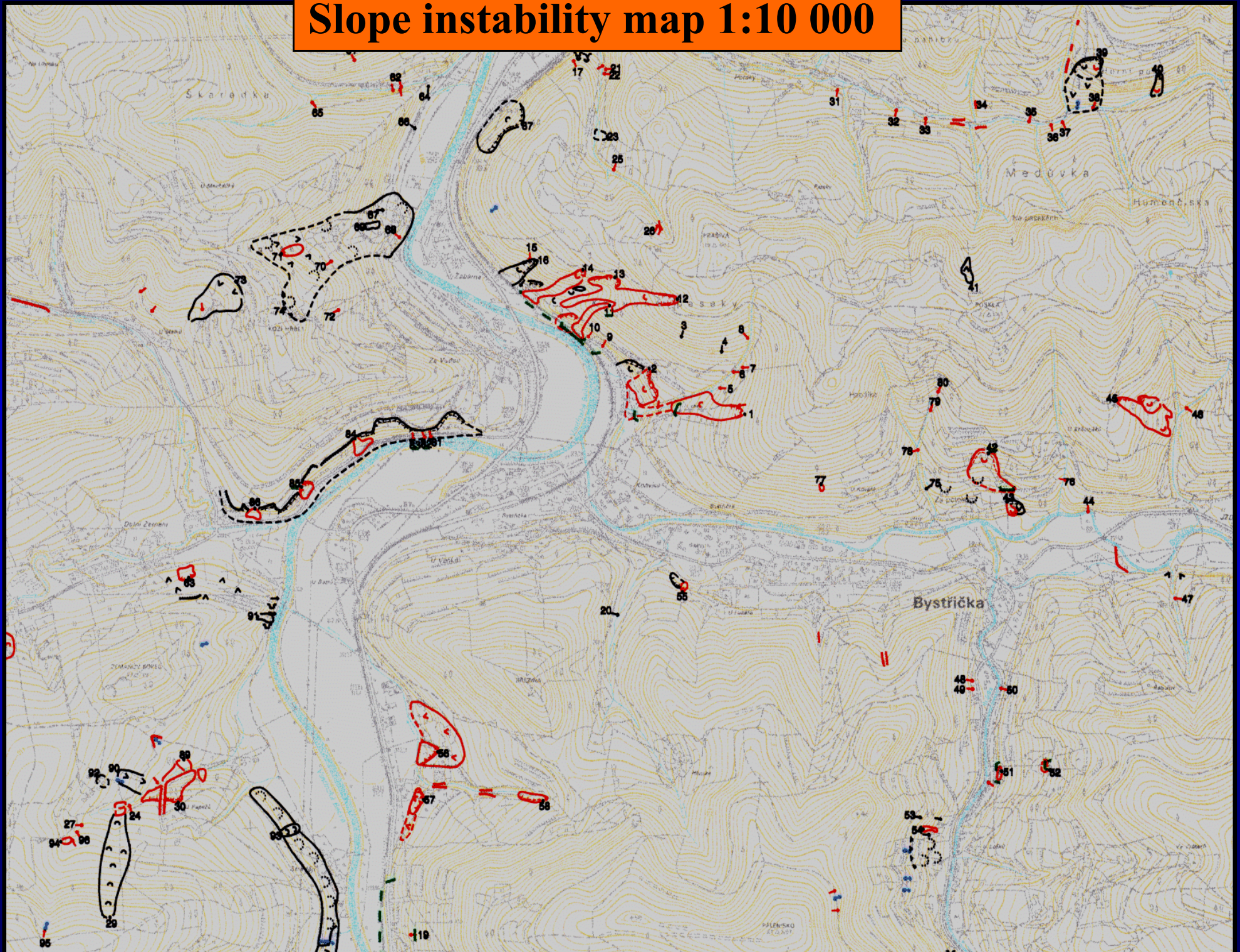
State of the slope instability mapping 1:10000 - Zlin district



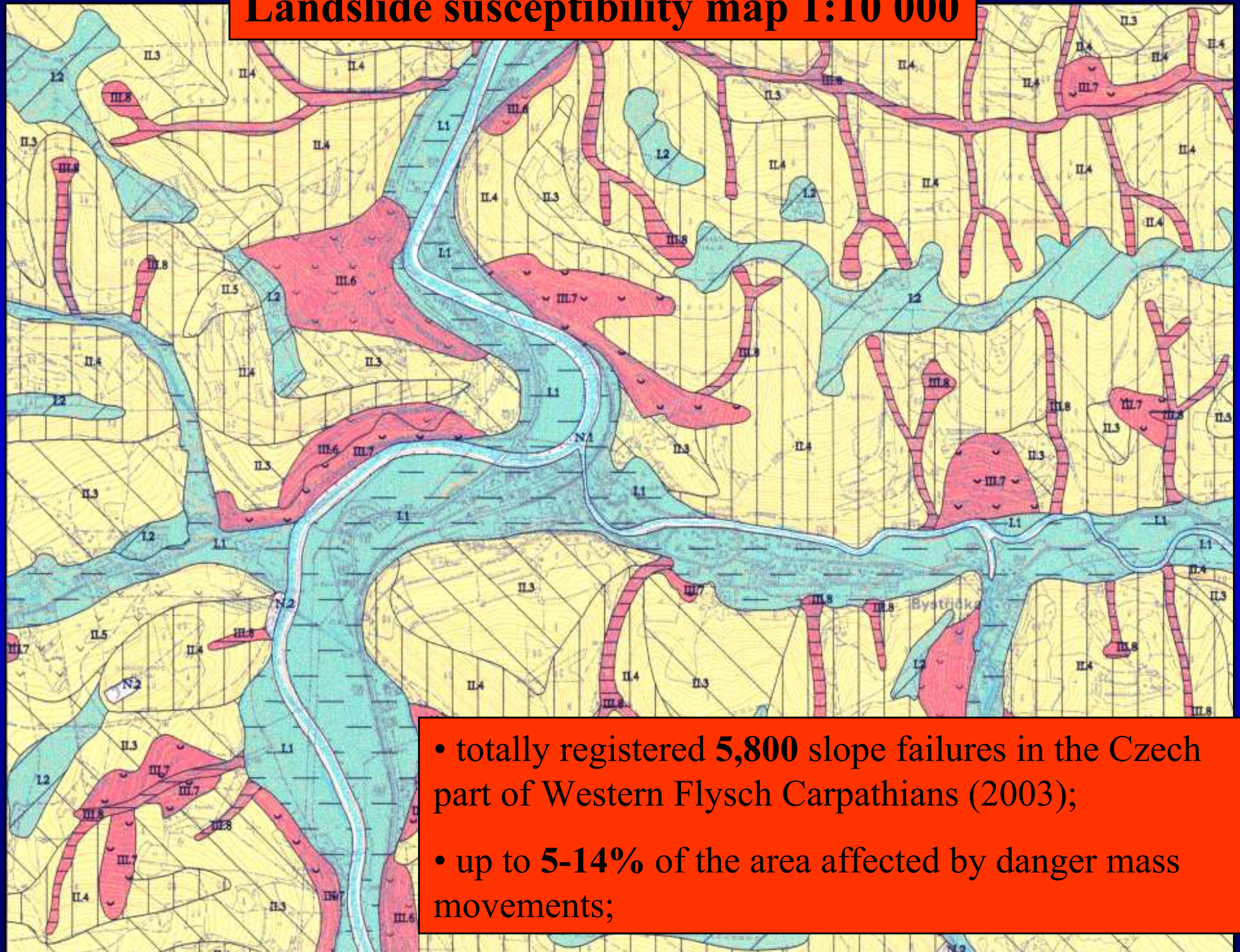
111 map sheets already finished (2004)



Slope instability map 1:10 000



Landslide susceptibility map 1:10 000

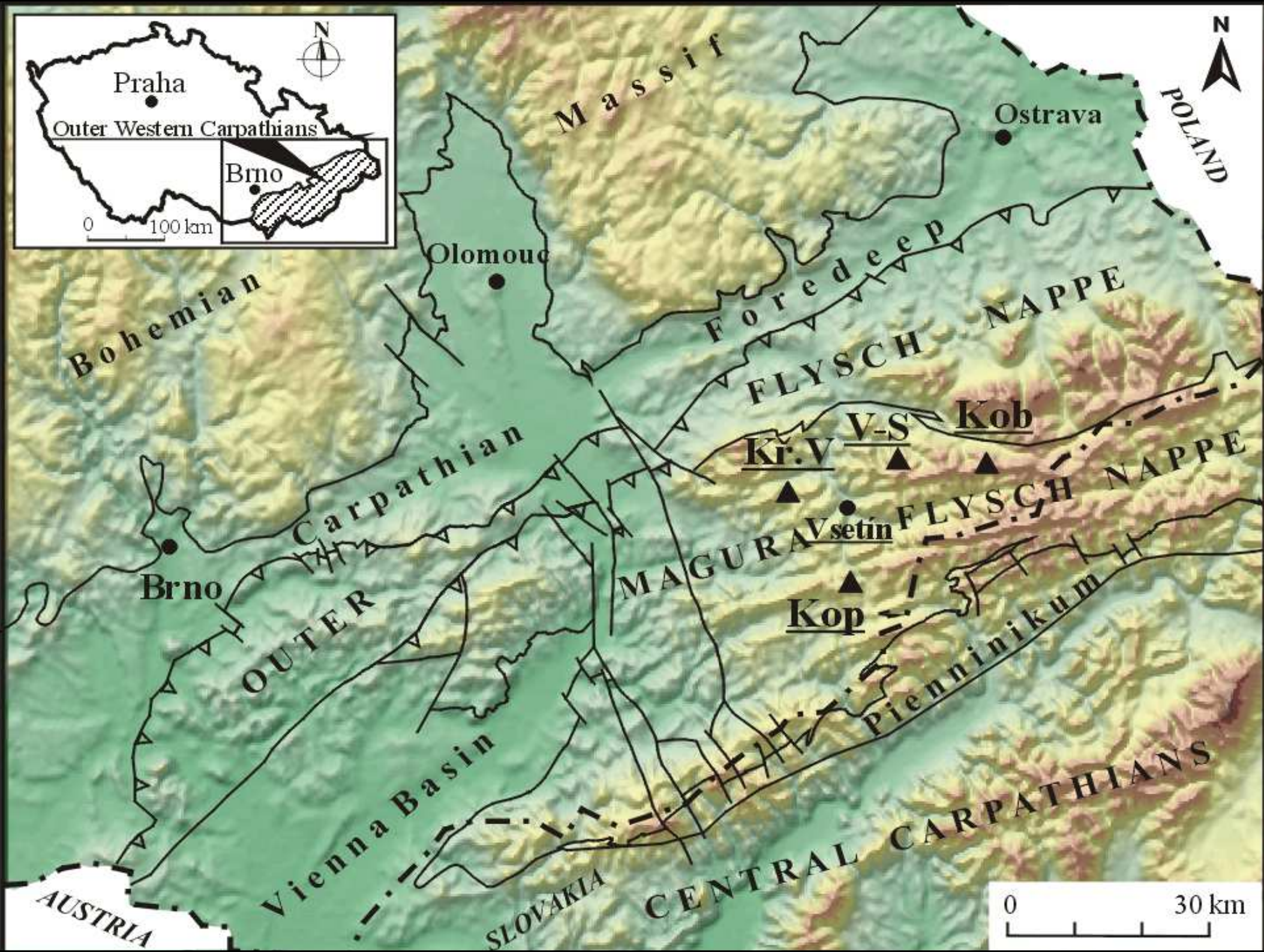


- totally registered **5,800** slope failures in the Czech part of Western Flysch Carpathians (2003);
- up to **5-14%** of the area affected by danger mass movements;

Slope-failure case studies:

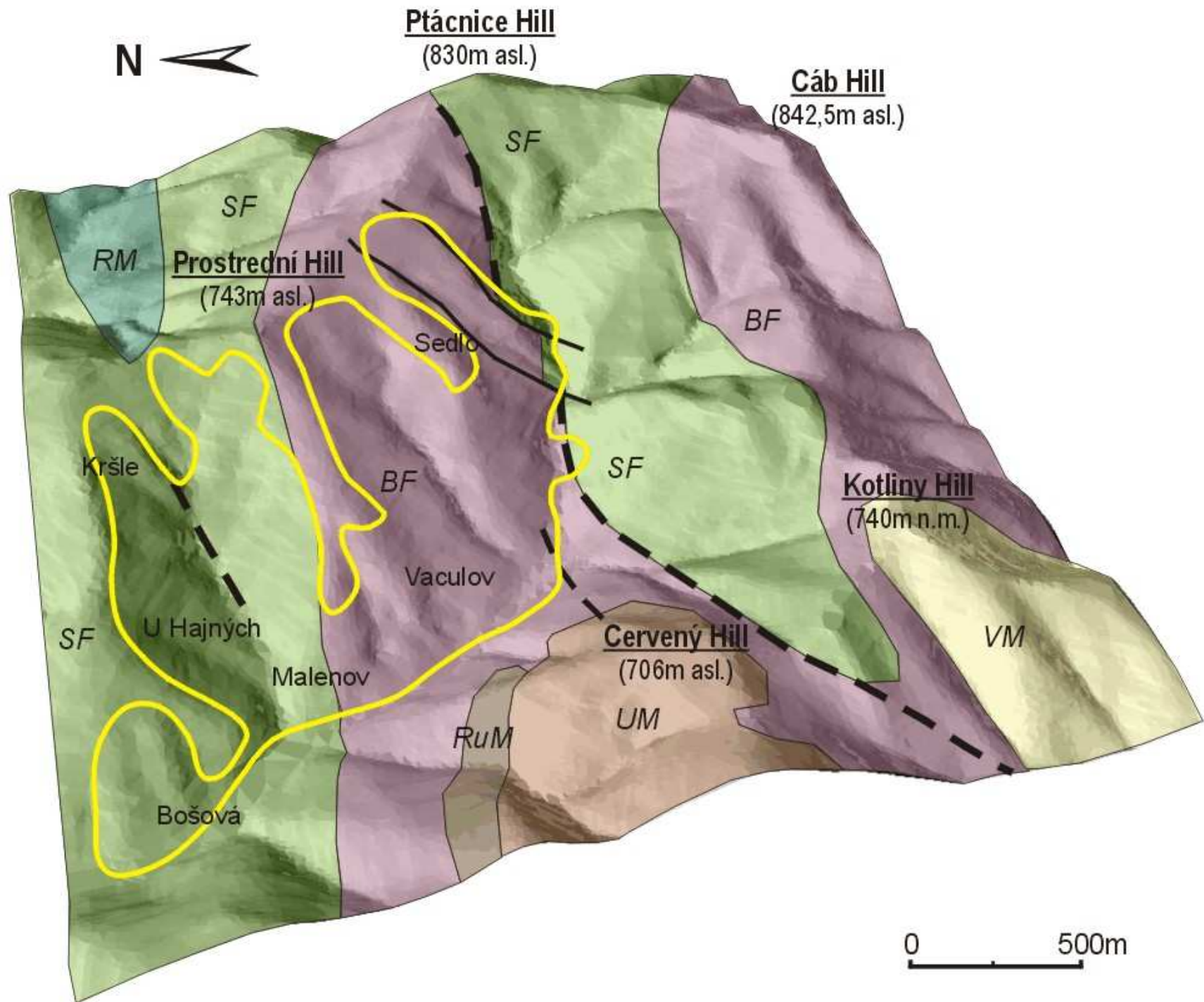
Methods applied:

- Geomorphic, geological and speleological mapping;
- Geophysical survey (Ground Penetrating Radar);
- Core drilling, geotechnical analyses;
- Rod dilatometry;
- Bioindicator analysis (dendroinclinometry);
- Dating techniques: ^{14}C method, palaeomagnetism, pollen analyses;
- FDM numerical modelling (Flac 4.0);

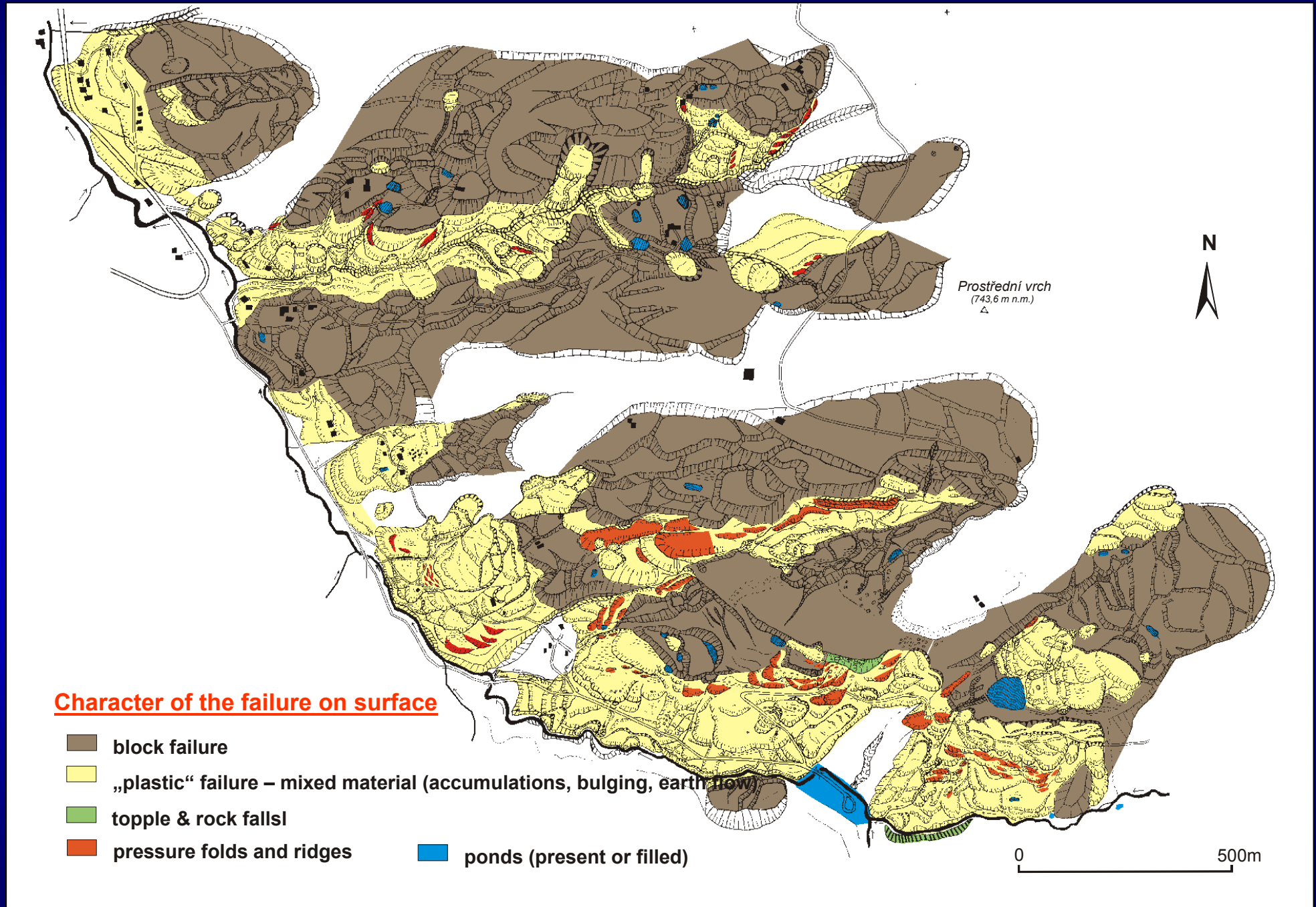


Vaculov-Sedlo deep-seated slope failure



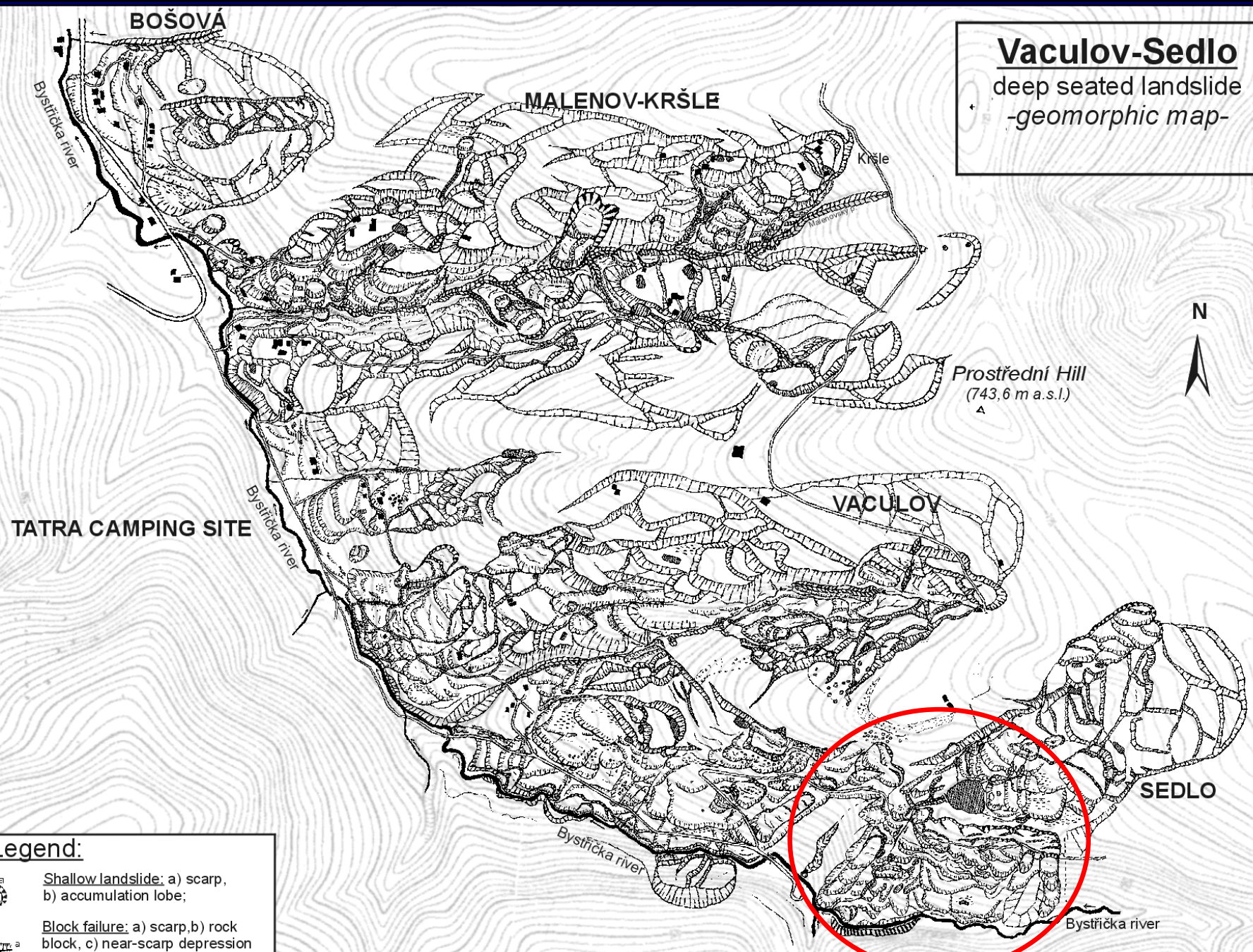


Geomorphic map



Vaculov-Sedlo

deep seated landslide
-geomorphic map-



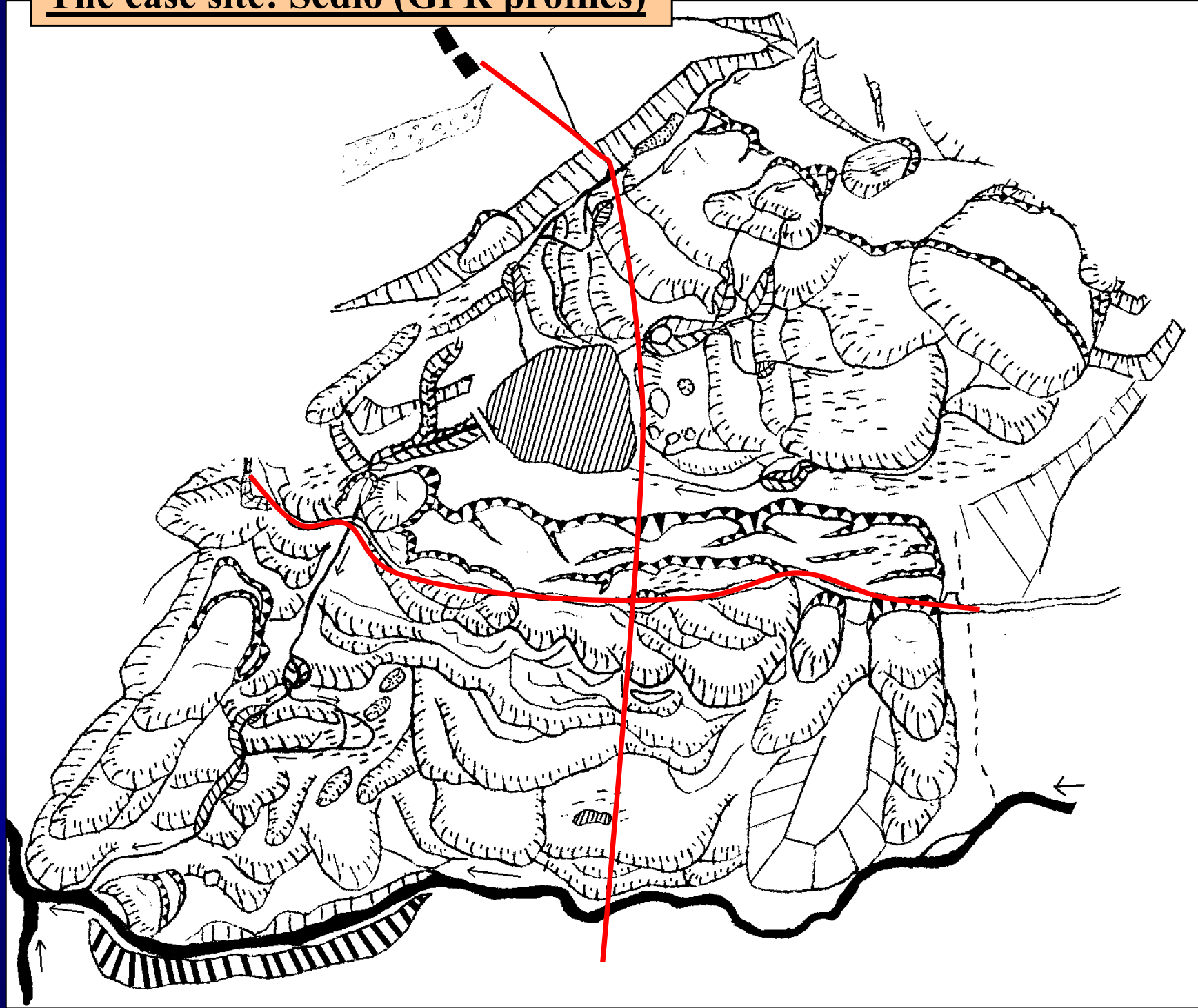
TATRA CAMPING SITE

Prostřední Hill
(743,6 m a.s.l.)

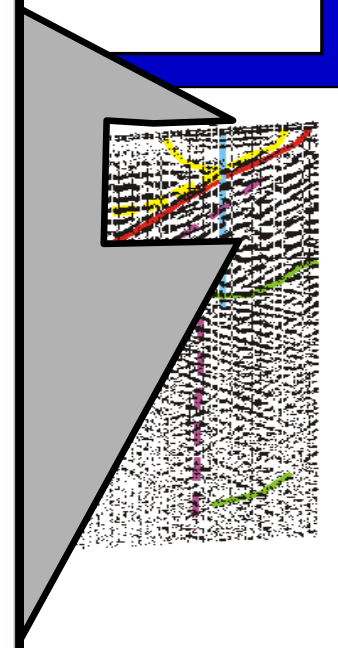
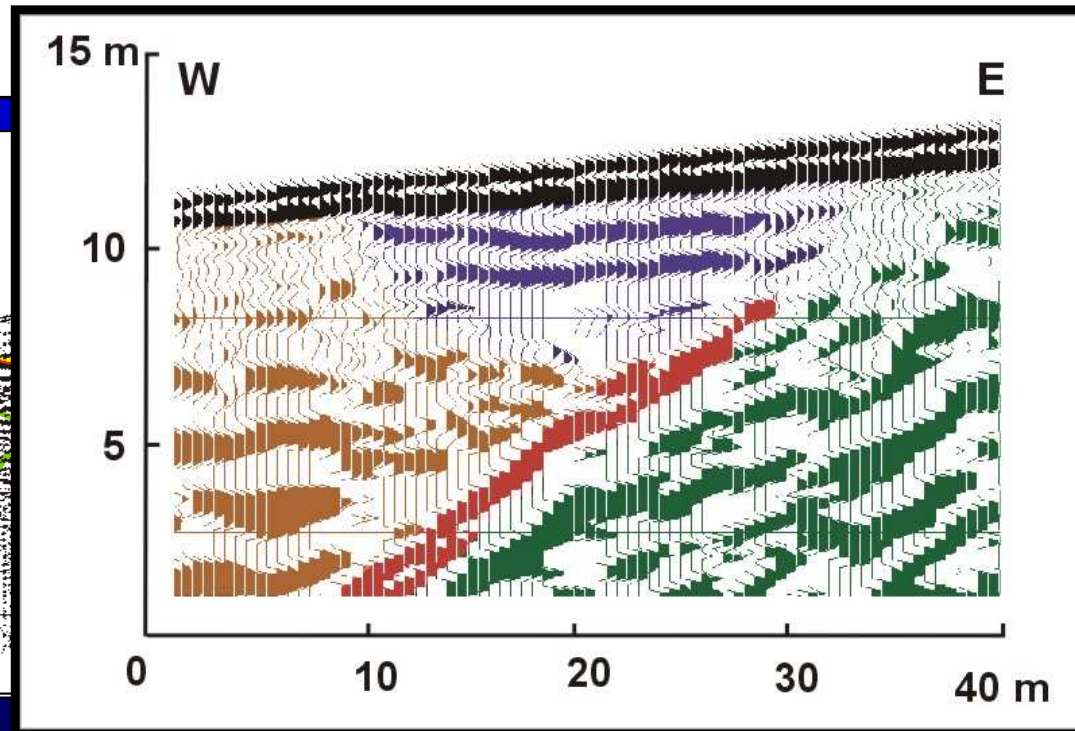
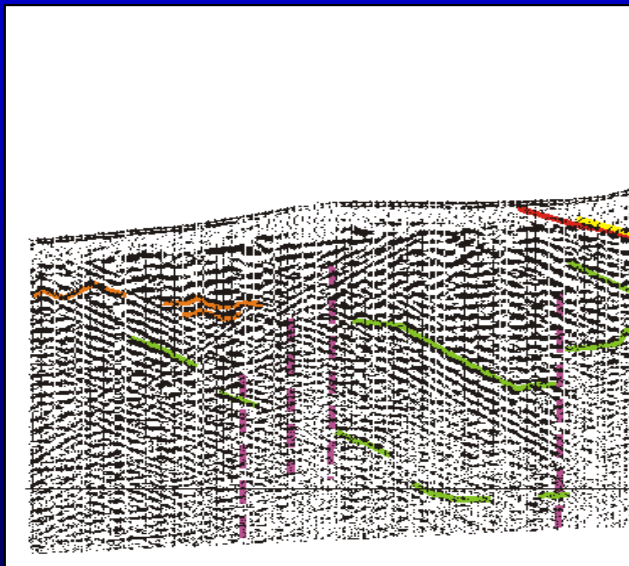
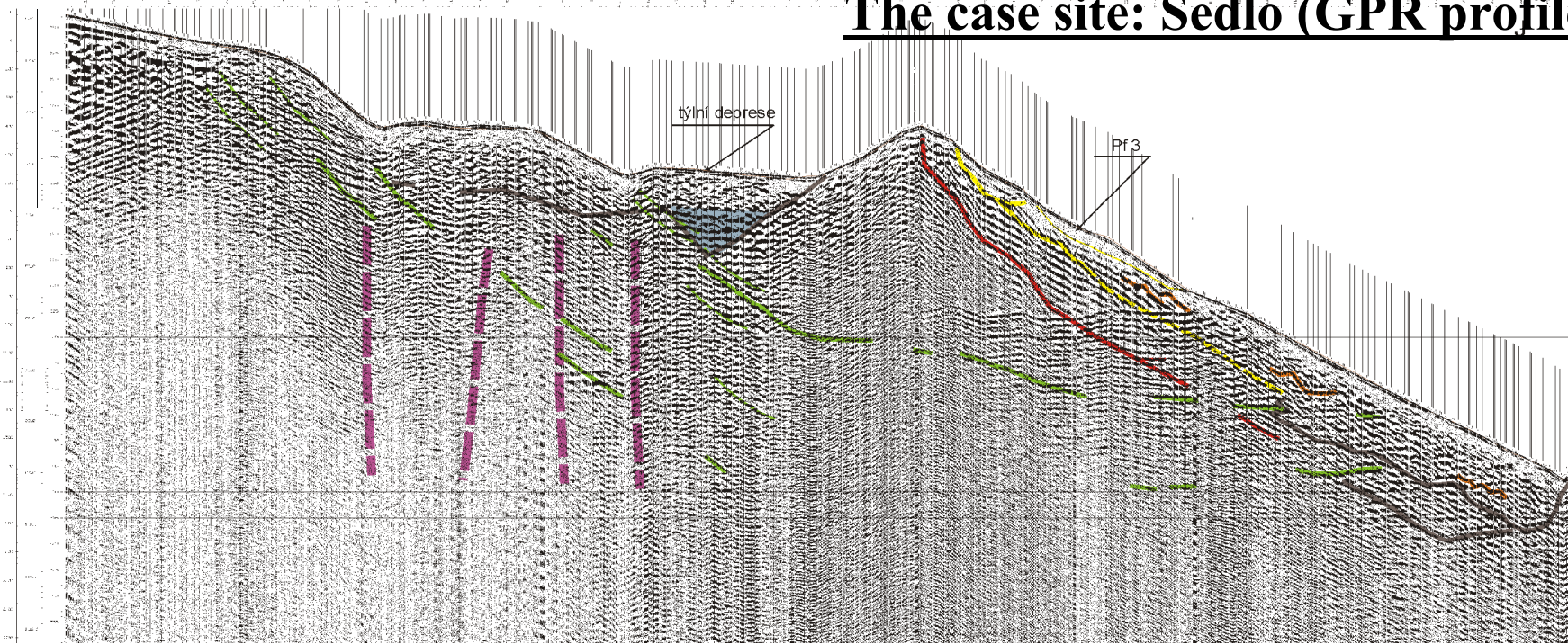
Legend:

- Shallow landslide:** a) scarp, b) accumulation lobe;
- Block failure:** a) scarp, b) rock block, c) near-scarp depression with pond;
- Debris scarp of a block failure;**
- Forest road, bridge, river, building;**
- Erosion scarp:** a) in soil, b) in hard rock;

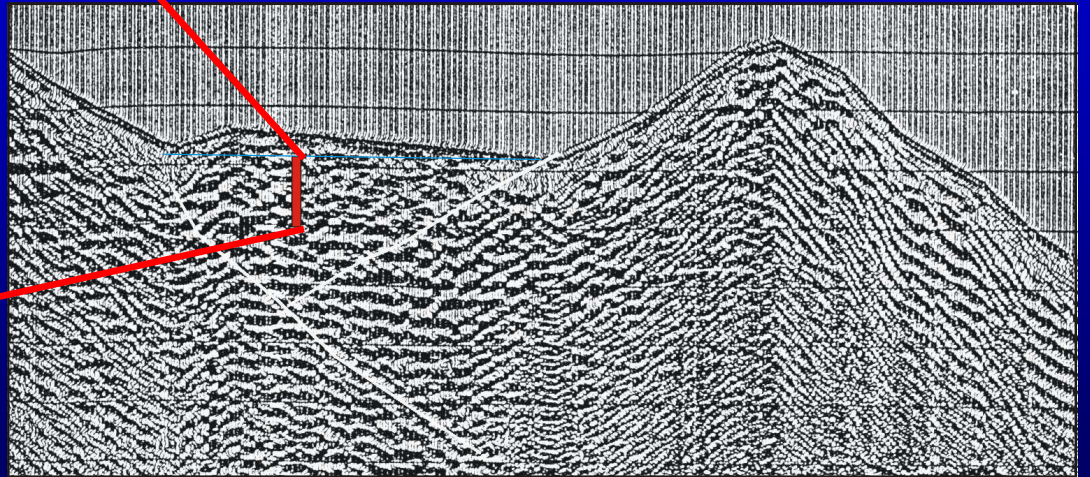
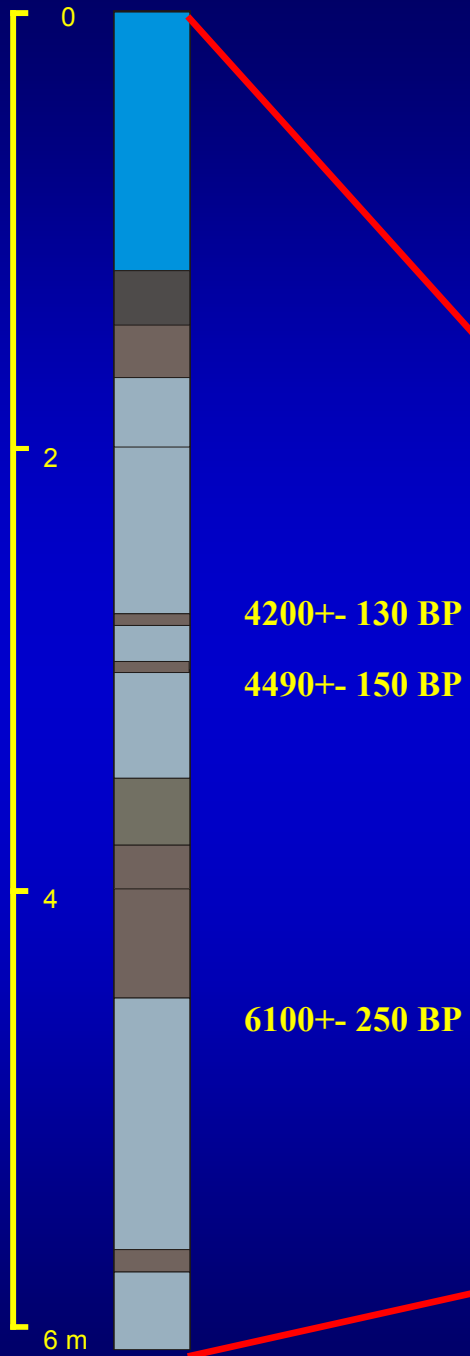
The case site: Sedlo (GPR profiles)



The case site: Sedlo (GPR profiles)

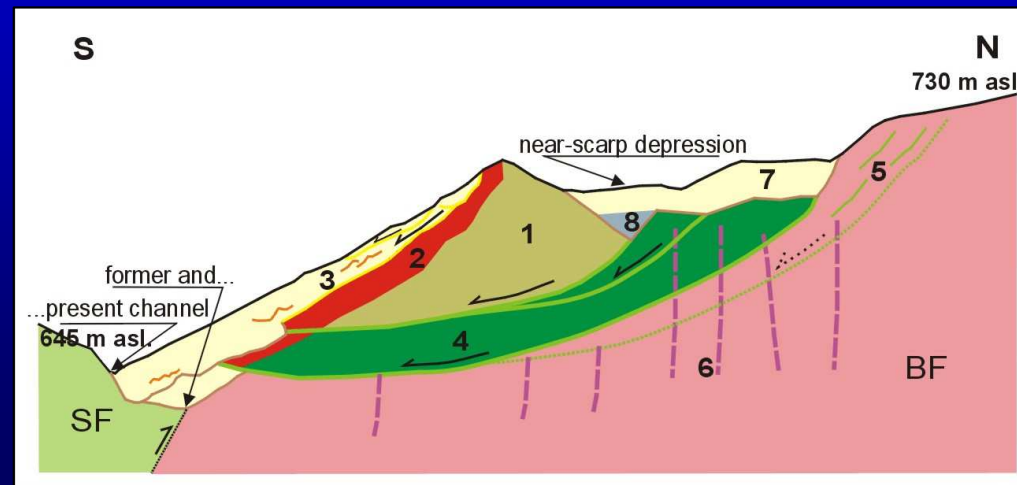
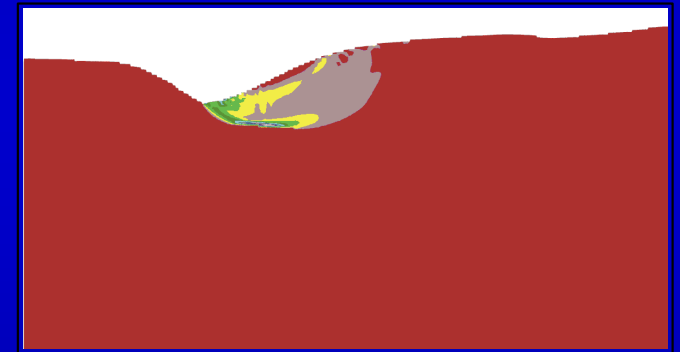
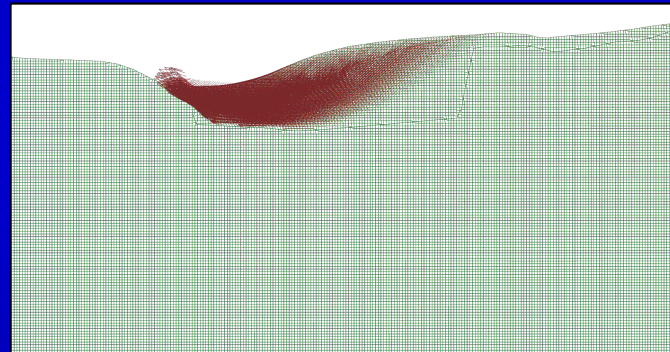
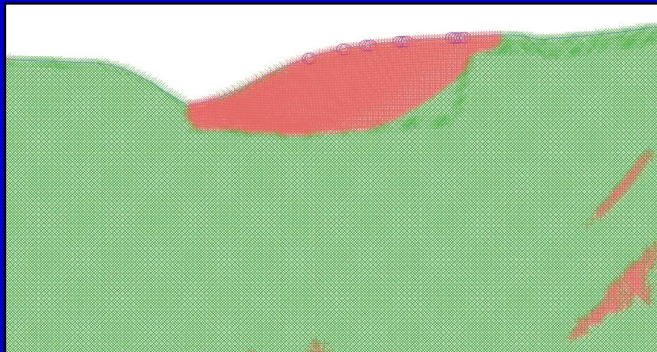
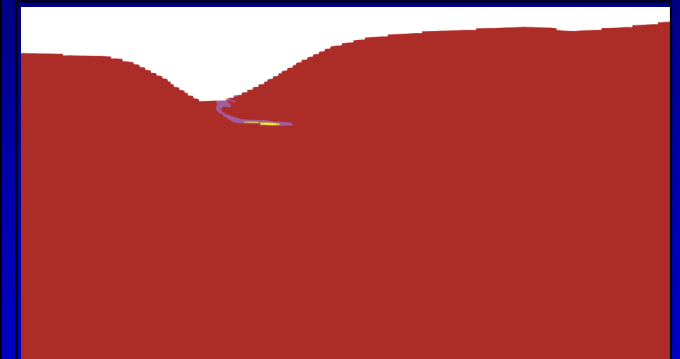
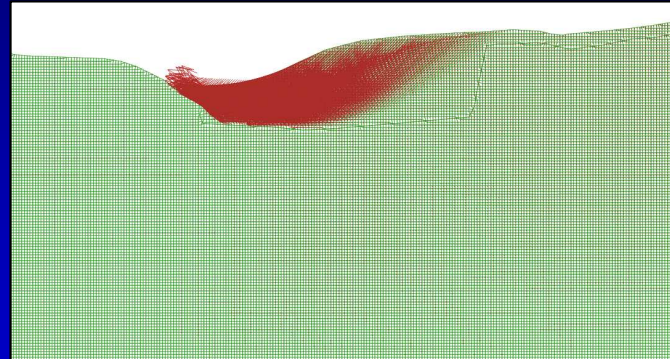
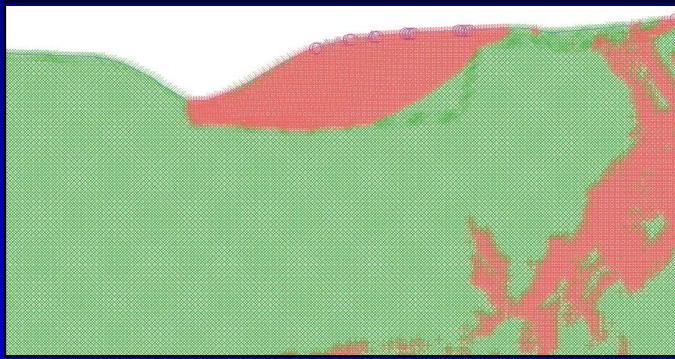


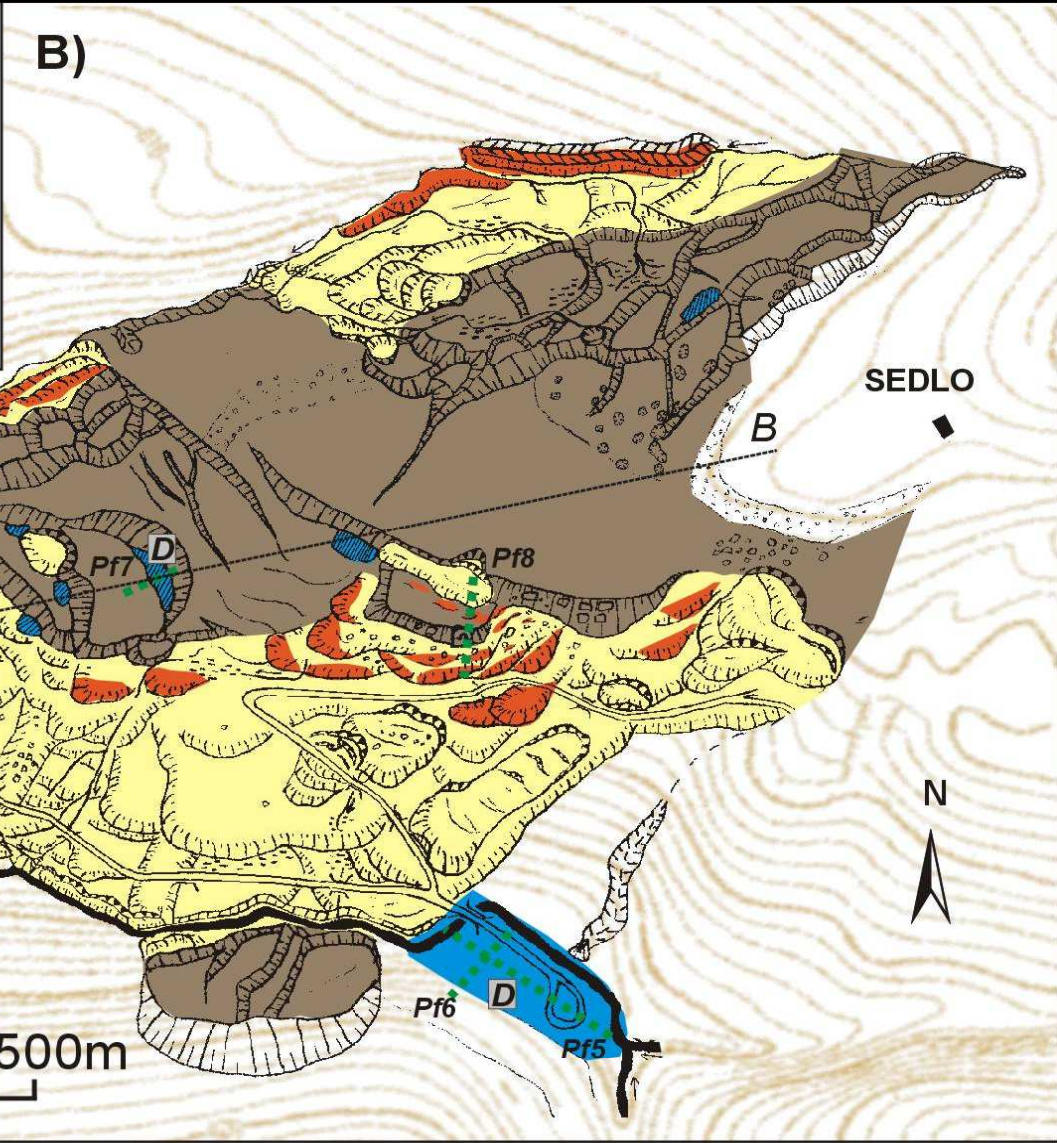
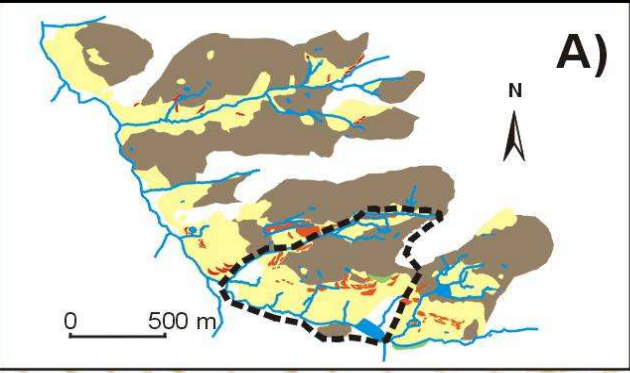
The case site: Sedlo



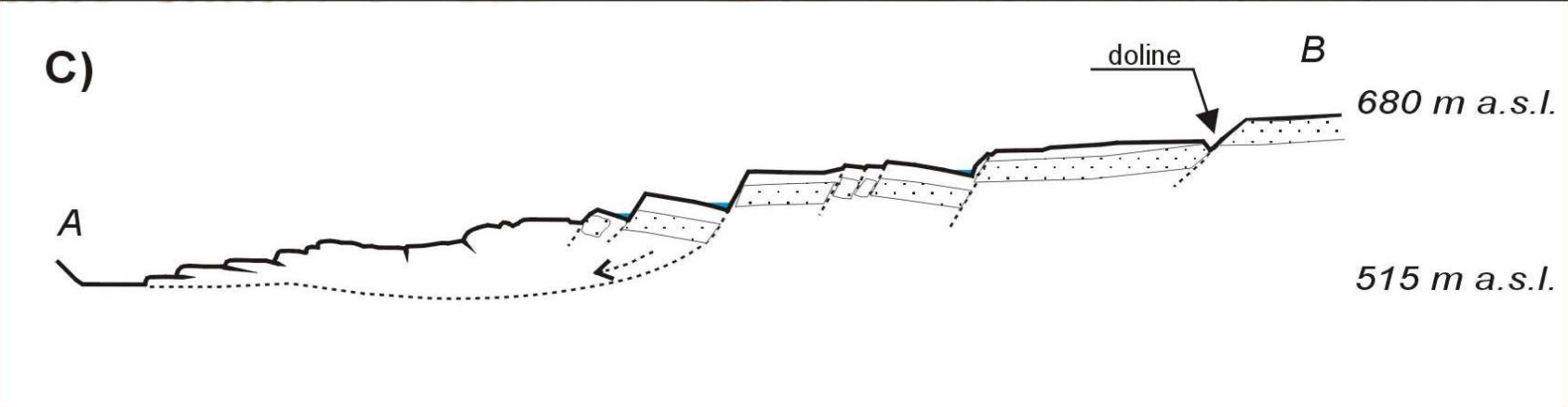
The case site: Sedlo

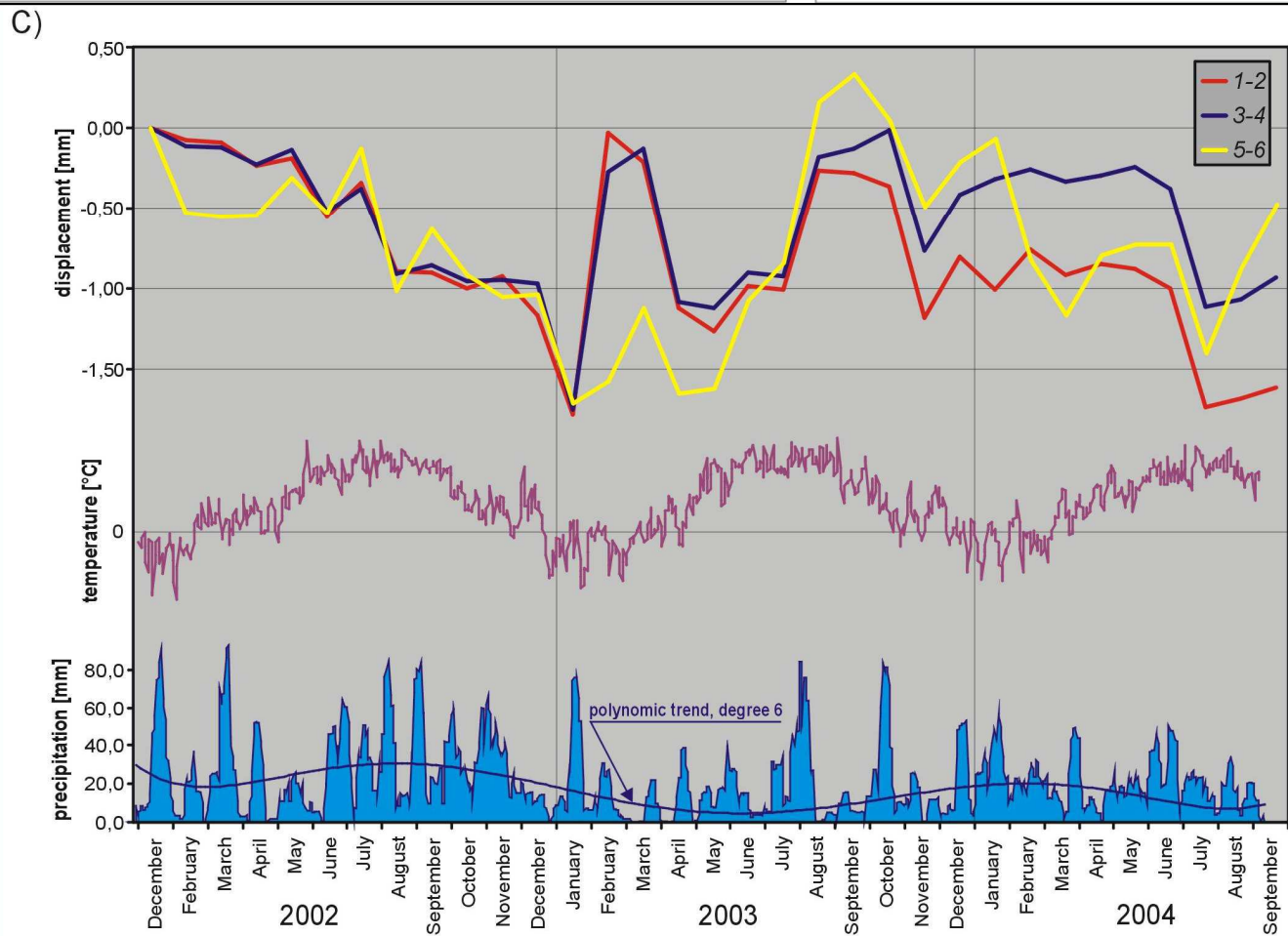
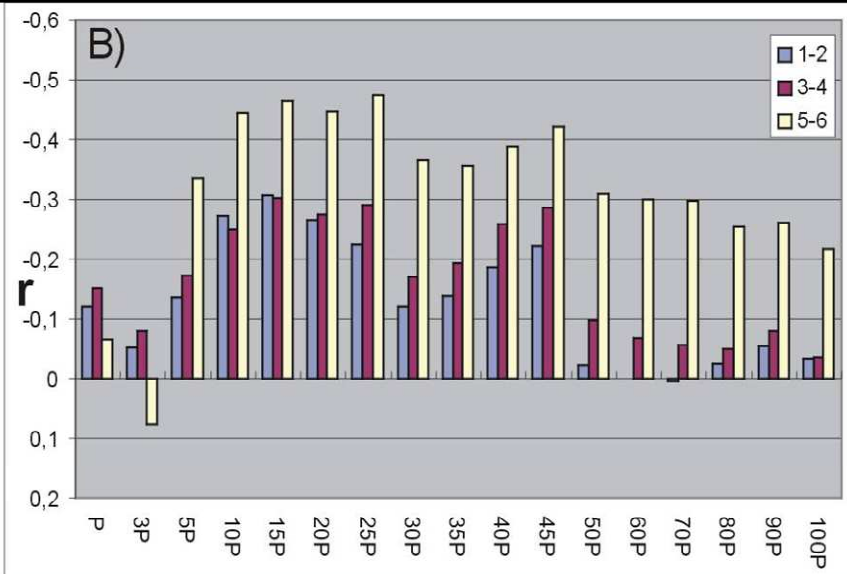
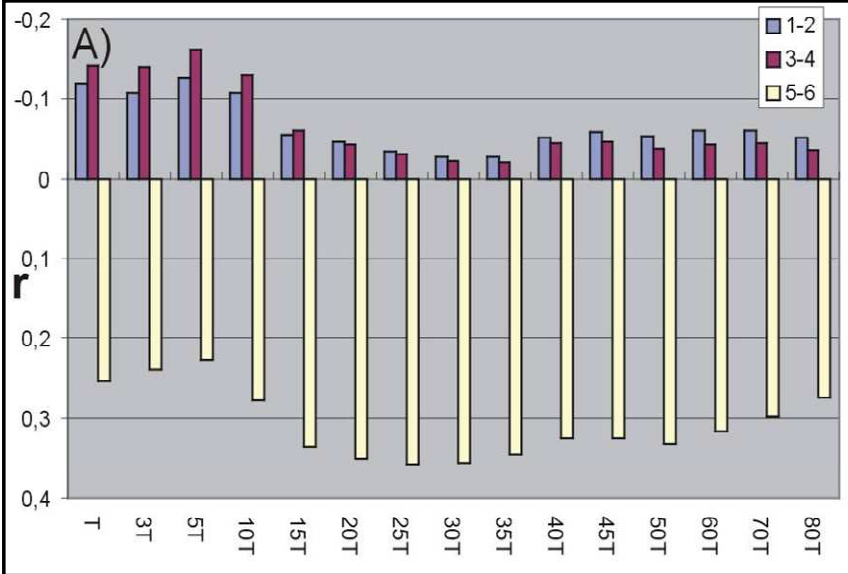
Finite Differences Method numerical modelling- *Flac 4.0*





lo
lide
p-





Vlčí díra Cave



Conclusions

Regional inventory & slope-failure evaluation:

- number of landslides 5,800 in Czech Flysch Carpathians (2003);
- 111 map sheets already finished (2003), base for consequent GIS analyses;
- prevention of the future damage by proper LAND-USE-PLANNING with respect to hazardous areas;

Conclusions

Slope-failure case studies:

- comprehensive and **interdisciplinary case studies** enable more **complex point of view** on deep-seated slope-failure dynamics and history in the area;
- the case slope failures have revealed complex, poly-phase development; they are very **deep-seated**, up to **110 m**;
- in space, they differ in mechanism of movement, structure, present activity distribution, and total displacement;
- the main factors were flysch-bedrock structure, lithology, faulting by bedrock separation and by deep weathering, the swelling of smectite-rich clays, and finally heavy rainfalls and the Late-Glacial climate change;
- they originated probably during Holocene or Late Glacial (Kobylská s.f. at least **9000 14C years ago**);

Finanční pomoc státu při řešení problematiky svahových nestabilit po povodni v r. 1997 (Falc 2003)

- 1997 1 200,- tis. Kč - sesuvy a skalní řízení v rámci studie SFŽP: **Nebezpečí svahových pohybů v údolí Labe**, okr. Ústí n.Labem, ČGÚ)
- 1998 192,5 tis. Kč - sesuvy - **Hodnocení rizik nestability svahů** v oblasti Valaš. Meziříčí - Mikulůvka - Jablůnka - M. Bystřice v okr. Vsetín, I. et., AV ČR)
- 120 tis. Kč - skalní řízení - **Vyhodnocení aktuální míry rizika skalních řízení** na základě kontrolního sledování pohybů skalních masívů v obci **Hřensko** v období listopad - prosinec 1998, IG Atelier, Hřensko)
- 1999 151,2 tis. Kč - sesuvy - **Hodnocení rizik nestability svahů** v oblasti Valaš. Meziříčí - Mikulůvka - Jablůnka - M. Bystřice v okr. Vsetín, II. et., AV ČR)
- 700,- tis. Kč - sesuvy a skalní řízení - **Nebezpečí svahových sesuvů v údolí Labe** okresu Děčín - I. etapa, ČGÚ)
- 900,- tis. Kč - sesuvy - **Geologická stavba území Moravy jako podmiňující fenomén sesuvných pohybů**, ČGÚ)
- 95,- tis. Kč - sesuvy - **Obecné zásady postupů směřujících ke stabilizaci sesuvu**, SG Praha)
- 75,- tis. Kč - skalní řízení - **Modelový projekt sanace rizik skalního řízení na příkladě lokality Hřensko**, AZ Consult, Ústí n. Labem)
- 639,- tis. Kč - skalní řízení - **Vyhodnocení aktuální míry rizika skalního řízení** na základě sledování pohybů skalních masívů v obci Hřensko - závěr. zpráva za r. 1999, IG Atelier, Hřensko)
- 1 100,- tis. Kč - sesuvy a skalní řízení - **Nebezpečí svahových sesuvů v údolí Labe** okresu Děčín - II. etapa, ČGÚ).

V posledních třech letech je řešena studie Svahové deformace v České republice. Celkově bylo zatím na její plnění vynaloženo 5,85 mil. Kč. V nejméně ohrožených oblastech jsou Českou geologickou službou a jejími kooperanty realizovány následné aktivity (Falc 2003):

- účelové inženýrsko-geologické mapování v měřítku 1 : 10 000 (mapování všech sesuvných jevů na ploše mapy);
- sestavování map náchylnosti území na porušení stability svahů 1 : 10 000 pro účely rajonizace území z hlediska ohrožení sesuvnými jevy;
- dokumentační přehled všech sesuvných jevů se základními charakteristikami a parametry a jejich zahrnutí do Registru České geologické služby - Geofondu;
- přehledy o dosud provedených průzkumných pracích, sanačních opatření a stávajících monitorovacích systémech;
- základní prognózy nebezpečí dalších sesuvných pohybů a pravidla pro jejich hodnocení.

Mapa ČGS – Geofondu ČR: Sesuvy a jiné nebezpečné svahové deformace

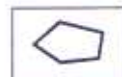
LEGENDA :



sesuvy aktivní - polygon



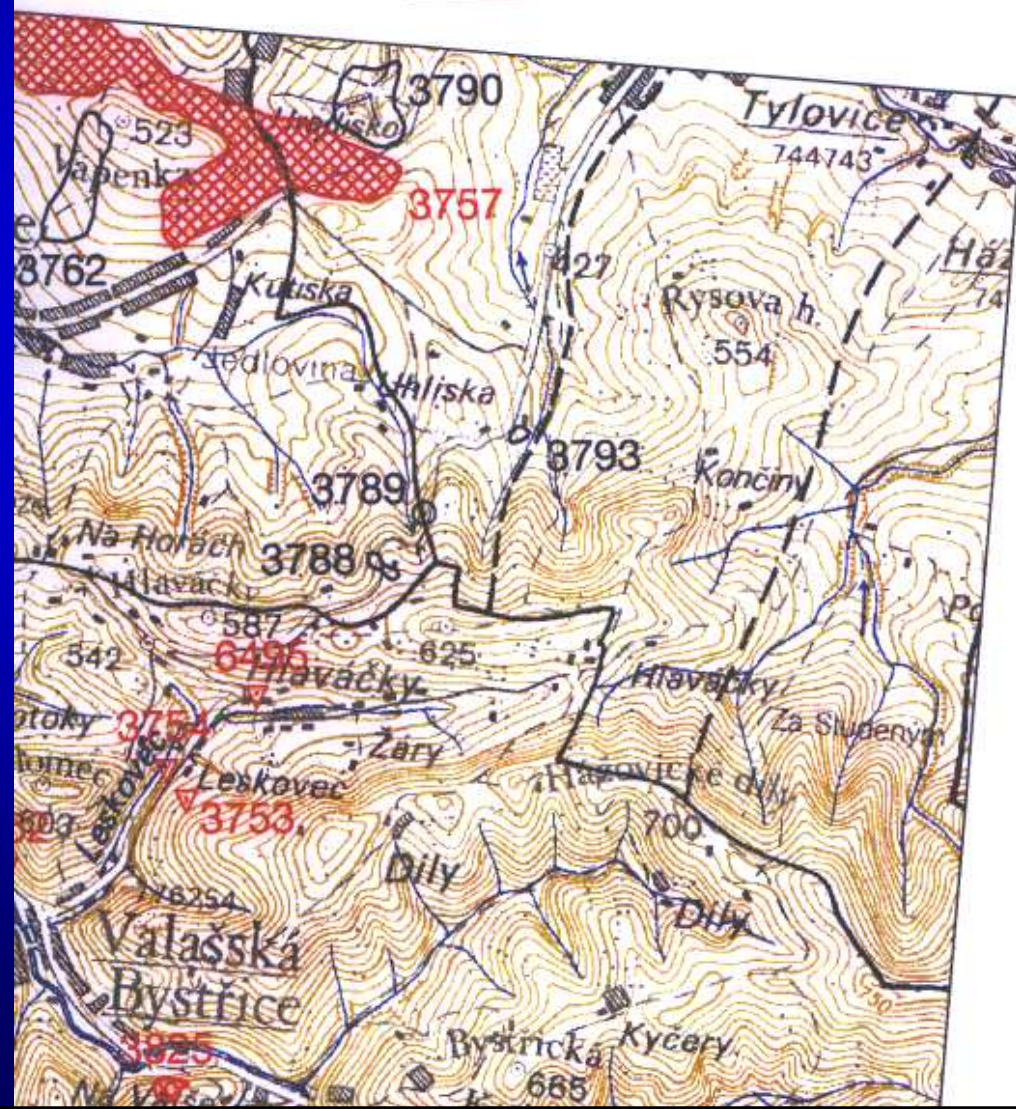
sesuvy aktivní - bod



sesuvy ostatní - polygon



sesuvy ostatní - bod



Vysvětlivky k účelovým inženýrskogeologickým mapám stabilních poměrů v měř. 1:10 000

staré svahové deformace



- odlučná stěna
- území postižené starými pohyby
- morfologicky zřetelné omezení postiženého území
- hypotetické omezení postiženého území

recentní svahové deformace

dočasně uklidněné
(potenciální)

aktivní
(čerstvé)

a	b	a	b	
				sesuvy a zemní proudy
				povrchové ploužení půdního pokryvu
				suti
				formy řícení (odlučná stěna a suťová halda)
				přivalové proudy (kořenová oblast, oblast transportu a akumulace)
				výrazně zatřesené břehy vodních toků a erozních rýh

a - nelze zakreslit v měřítku mapy; b - zakresleno v měřítku mapy



vodní toky a vodní plochy



prameny, zamokřená místa



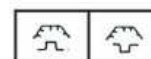
bezodtoké deprese



území s poškozenými objekty



území s ohroženými objekty



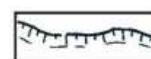
lom v provozu, lom opuštěný



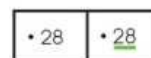
pískovna v provozu, opuštěná



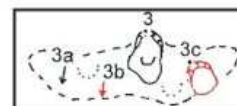
propady, pseudozávrty



stupeň v reliéfu



číslo svahové deformace v rámci listu mapy 1:10000; bod označuje nejvyšší místo porušeného území; podtržení upozorňuje na sanační práce; v případě, že jev nelze zakreslit v měřítku mapy, odpovídá nejvyššímu místu postiženého území začátek šípky



ukázka složeného hypoteticky omezeného sesuvného území

Vysvětlivky k mapám náchylnosti území k sesouvání

Rajón	Charakteristika území podle stabilitních poměrů	Podmínky využití území pro výstavbu							
		obytných a průmyslových objektů	komunikací	dálkovodů	lehkých a rekreačních objektů				
I.	<i>stabilní území</i>	území použitelná							
I. 1	plochá inundační území	základové poměry vhodné pro nenáročné (vyjimečně i pro náročné) stavební konstrukce při dodržení zvláštních podmínek	vhodné vést komunikaci v násypu nebo na mostní konstrukci, stavba nesmí zmenšit průtočný povodňový profil	bez omezení	nevhodné území, i když je dosavadní chatovou výstavbou využíváno; nebezpečí ohrožení povodněmi značné				
I. 2	trvale stabilní velmi mírné svahy a plochá území, vyvýšená nad údolím	zpravidla jednoduché základové poměry, vhodné i pro náročné stavební konstrukce	území zpravidla obtížně dopravně přístupné; připojení na hlavní komunikace vedené v údolích náročné	bez omezení, připojení na hlavní sítě náročné	bez omezení				
II.	<i>území, kde nelze vyloučit porušení stability</i>	území podmíněčně použitelná							
II. 3	mírné svahy, bez ověřených známek většího porušení	vhodné pro nenáročné stavební konstrukce; nelze vyloučit porušení stability nesprávně navrženými zemními pracemi (zářezy, odřezy, násypy), úniky vody ap.	volbu trasy a návrh zemních prací nutno posuzovat i s ohledem na stabilitu svahů	nepřipustit, aby hluboké rýhy hloubené pro uložení dálkových vedení narušily stabilitní poměry území	bez omezení				
II. 4	strmé svahy, bez známek hlubšího porušení	pro běžnou zástavbu nepoužitelné, v krajním případě použití nutno počítat s enormně zvýšenými náklady	vhodné pouze pro stavbu komunikací místního významu (např. cesty lesního hospodářství)	pokud není možné změnit trasu, výstavba možná za cenu zvýšených nákladů	bez omezení				
II. 5	svahy postižené povrchovými plouzivými pohyby	v případě výstavby nutno počítat se zvýšenými náklady na preventivní zabezpečovací opatření (např. povrchové a hloubkové odvodnění území)	použitelné pro stavbu komunikací místního významu, jinak nutno počítat se zvýšenými náklady na preventivní zabezpečovací opatření	trasy dálkovodů nutno vést po spádnici	nevhodné území				
III.	<i>nestabilní území</i>	území nevhodná							
III. 6	svahy porušené v minulosti sesuvy a blokovými posuvy	nevhodné území pro výstavbu, výstavba možná pouze za cenu enormně zvýšených nákladů na průzkum, monitoring a zabezpečovací opatření	výstavba možná pouze za cenu enormně zvýšených nákladů	nevhodné území, v případě nutnosti vést trasy po spádnici	nevhodné území				
III. 7	svahy postižené současnými aktivními a dočasně uklidněnými sesuvy a zemními proudy	zástavba je zcela vyloučena, pokud není území v předstihu stabilizováno zabezpečovacími opatřeními a monitoringem prokázána jeho stabilita	výstavba možná za cenu enormně zvýšených nákladů na preventivní zabezpečovací opatření a monitoring	zcela nevhodné území	nevhodné území				
III. 8	erozní rýhy občasných i trvalých malých vodotečí	zcela nevhodné území	nevhodné území, možno překonat přemostěním	nevhodné území	nevhodné území, i když je dosavadní chatovou zástavbou často využíváno; nebezpečí ohrožení povodněmi, přívalovými a zemními proudy je značné				
III. 9	strmé skalní svahy a jejich úpatí, s možností říťivých pohybů	nevhodné území	lze doporučit změnu trasy komunikace; preventivní opatření by byla neúměrně nákladná	bez omezení; pokud jsou dálkovody uloženy v podzemí v oblasti akumulace	zcela nevhodné území, i když je dosavadní chatovou zástavbou využíváno				
N.	<i>nepoužitelná území z jiných než stabilitních důvodů</i>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">II. 3a</td> <td>mírné svahy, bez ověřených známek většího porušení (s deluviálním pokryvem > 2 m)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">II. 4a</td> <td>strmé svahy, bez známek hlubšího porušení (s deluviálním pokryvem > 2 m)</td> </tr> </table>				II. 3a	mírné svahy, bez ověřených známek většího porušení (s deluviálním pokryvem > 2 m)	II. 4a	strmé svahy, bez známek hlubšího porušení (s deluviálním pokryvem > 2 m)
II. 3a	mírné svahy, bez ověřených známek většího porušení (s deluviálním pokryvem > 2 m)								
II. 4a	strmé svahy, bez známek hlubšího porušení (s deluviálním pokryvem > 2 m)								
N. 1	velké vodní plochy								
N. 2	lomy, skládky odpadu, chráněná území ap.								

ZÁZNAMOVÝ LIST REGISTRU SESUVŮ A JINÝCH NEBEZPEČNÝCH SVAHOVÝCH DEFORMACÍ

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

- 63 stupeň prozkoumanosti:
vkládá se inf. geolog. pomůcek, publikace (A), zpracováno pouze v rozsahu registrace v měř. 1:25 000 (B), nedostatečně doloženo (C);
- 64-66 klasifikace jevu:
sesuv / sesouvání / (S), proud / stékání / (P), odval / řízení / (R), blokový posuv / blokové pohyby pomalé a dlouhodobé / (B);
- 67 charakter deformace:
typ jednoduchý (J), typ složený (S);
- 68 stáří obecné:
recení (R), fosilní (F);
- 69 stupeň aktivity:
aktivní (A), potenciální (P), stabilizovaný (S), odstraněný (X), pohřbený (H);
- 70-71 využití terénu:
svah přirozený všeobecný (Z), pole (K), louka (L), les (IL), sad, zahrada, vinice, chmelnice (C), pastvina (V), úhor (W);
svah umělý všeobecný (U), zářez (Z), odřez (G), stavěbní jáma (J), stěna lomu, povrch dolu, pískovny, štěrkovny, hlinišť (S), násep (N), výsypka, halda (H);
zastavěná plocha všeobecná (Y);

72-74 porušené technické objekty:

- stavby všeobecné (S),
stavby obytné (B), hospodářské (H), pozemní průmyslové (P), speciální (K), hydrotechnické (V);
komunikace všeobecné (X),
železnice (Z), silnice (I), dálnice (R), cesta (C);
dálkovody všeobecné (D),
dálkovod nad zemí (T), dálkovod pod zemí (G);
řádné (X);

75-77 ohrožené technické objekty:

- stavby všeobecné (S),
stavby obytné (B), hospodářské (H), pozemní průmyslové (P), speciální (K), hydrotechnické (V);
komunikace všeobecné (X),
železnice (Z), silnice (I), dálnice (R), cesta (C);
dálkovody všeobecné (D),
dálkovod nad zemí (T), dálkovod pod zemí (G);
řádné (X);

HYDRO -

- 78 stav povrchu deformace:
suchý (S), místy zamokřený (Z), rozbitý (R), jezírka na povrchu (J), volně protékající potůžky na povrchu (P);
- 79 vztah k tokům a nádržím:
želo deformace zasahuje do vodoteče (C), vznik hrázového jezera na vodoteči (H), sesouvání břehu vodoteče (B), sesouvání břehu vodní nádrže (N), nemá vztah k tokům ani nádržím (X);

60 pramony:
četné (C), ojedinělé (J), neobjetné (X);

VYSVĚTLIVKY /platí pro obě strany záznamového listu/

Údaje numerické - vyplňují se přiřazenými k pravému okraji příslušného pole děrovacího předpisu /ostatní údaje se vyplňují slova/

* údaje nepovinné:

Údaje ordonované v děrovacím předpisu silnou přeškrtnutou čarou se vyplňují přímo do příslušných rubrik /ostatní údaje se evidují zakroužkováním příslušných kódů v horní části záznamového listu /v terénu/ a jejich vepsáním do příslušných rubrik děrovacího předpisu /při kancelářském zpracování/.

Průběžná registrační číslo jevu přiděluje výhradně pracovník Geofundu. Zpracovatel používá rubrik "převodní označení jevu".

Seznamy kódů okresů, taxonomických jednotek, základního stratigrafického třídění, názvů organizací a jmen zpracovatelů a revizorů záznamů viz: M. Špárek "Pokyny k registraci sesuvů a jiných nebezpečných svahových deformací". - Geofond, Praha 1976 /tamtéž i další vysvětlivky/.

Kedlinou součástí registrace je aspoň zakres svahové deformace v měřítku 1:25 000, 1:10 000 nebo 1:5 000.

L O K A L I Z A C E			ZÁKLADNÍ ÚDAJE										HYDRO																																																																		
TYP ŠTÍTKU	NOVÉ OZNAČENÍ JEJU		PŮVODNÍ OZNAČENÍ JEJU			SOURADNICE			LOKALITA			DATUM VZHRIKU JEJU		STUPEŇ PROZKOUMANOSTI	KLASIFIKACE JEJU	CHARAKTER DEFORMACE	STÁŘÍ OBECNÉ	STUPEŇ AKTIVITY	VYUŽITÍ TERÉNU	PORUŠENÉ TECHNICKÉ OBJEKTY	OHROŽENÉ TECHNICKÉ OBJEKTY	STAV PO VZHRIKU	VZTAH K TOKŮM A NÁDRŽÍM	PRAZENY																																																							
	PRŮBĚŽNÉ REGISTRAČNÍ ČÍSLO JEJU	OMĚR : VĚŠTÍN	LIST MAPY	1 : 25 000	* POŘADOVÉ ČÍSLO JEJU NA MAPĚ	* OZNAČENÍ ČÁSTI MAPY	X	Y	Z	H	M	DEN																																																																			
SAI	WS	25 413			6				664	FRANCOVA	LHOTA				BS	SR	P	K	L	X			X		SC	X																																																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

