Afrika, Austrálie a Oceánie

Fyzicko-geografická část

Redukovaná verse

Mgr. Zdeněk Máčka, Ph.D.

RNDr. Martin Culek, Ph.D.

Geografický ústav Př.F. MU

Organizace studia

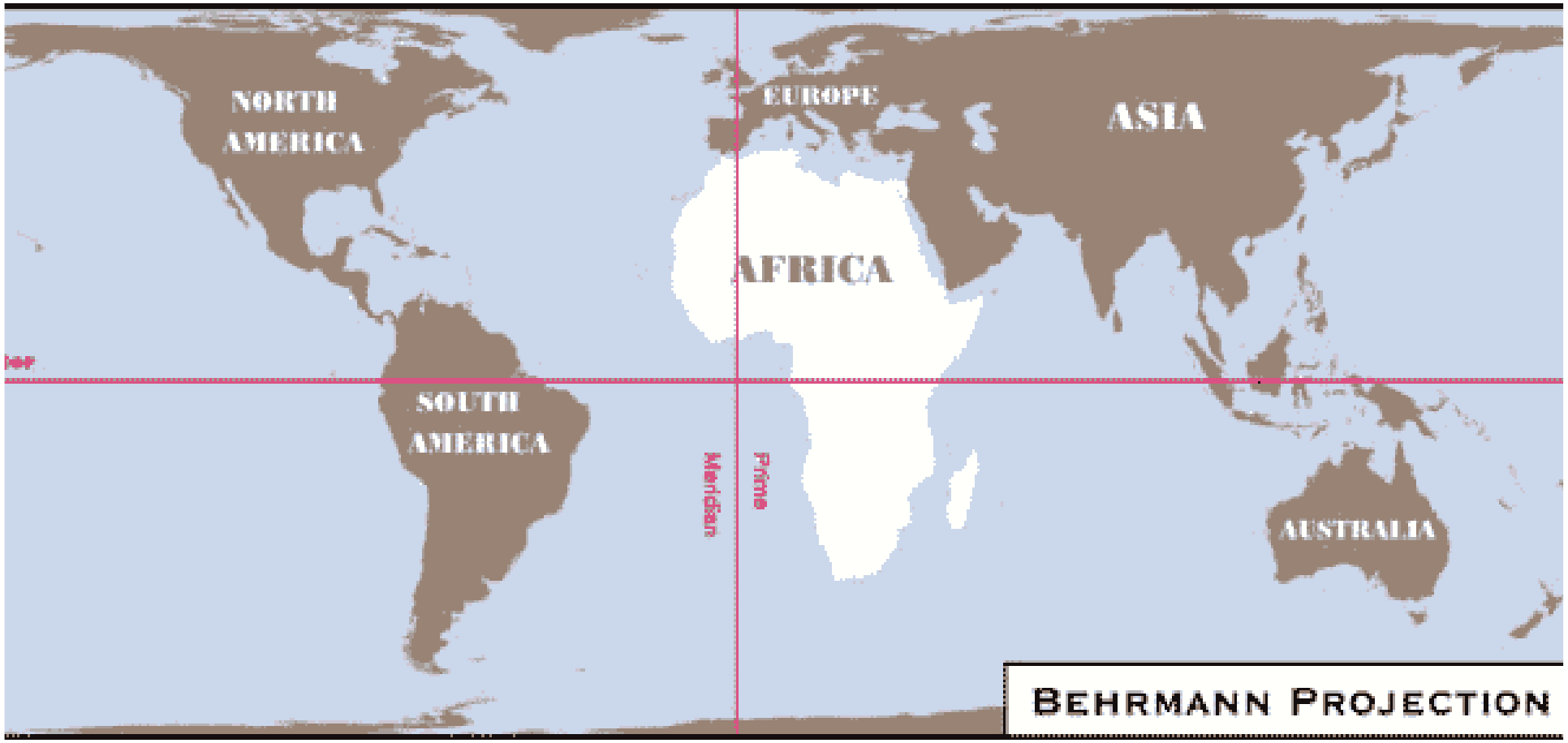
- Přednášky - 13 dvouhodin
- Afrika – FG – 4 přednášky
- – HG – 4 přednášky
- Austrálie a Oeánie – FG – 3 přednášky
- – HG – 2 přednášky
- Cvičení – Mgr. Martin Braun – 2 skupiny
- - povinná, omluvy, strhávají se body, > 2 – nahrazování.
- - referáty, Google-Earth, 2 testíky.

AFRIKA
- Doporučená literatura

- **Kunský, J. a kol. (1971): Zeměpis světa - Afrika. Orbis, Praha, 546 s.**
- **Votrubec, C. (1972): Afrika – zeměpisný přehled kontinentu. SPN, Praha, 593 s.**
- **Šindler, Petr - Baar, Vladimír. *Regionální geografie světadílů a oceánů : Afrika, Asie, Austrálie, Oceánie. 1., I a II. část*. 1. vyd. Ostrava : Pedagogická fakulta v Ostravě, 1988. 296 s.**
- Internet

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

o Africe



ROZLOHA: 30,3 mil. km² - PROBLÉM

Afrika - poloha a rozměry

sever	Bílý mys, o.Djalita	s.š.
jih	Střelkový mys	j.š.
západ	Zelený mys	z.d.
východ	Raas Xaafuun	v.d.

- Bílý mys → rovník = ….. km
- Střelkový mys → rovník = ….. km
- Bílý mys → Střelkový mys = …… km
- Zelený mys → Raf Hafún = cca ….. km
- pobřeží Angoly → Mosambický průliv = cca ….. km

Bílý mys

Cape Agulhas (Střelkový mys)

U IS NOU OP DIE MEES
SUIDELIKE PUNT VAN DIE
VASTELAND VAN AFRIKA
KAAP/CAPE L'AGULHAS
YOU ARE NOW AT THE
SOUTHERN-MOST TIP OF THE
CONTINENT OF AFRICA
INDIAN OCEAN
ATLANTIC OCEAN

Okolí Zeleného mysu

AFRICKÁ MOŘE, OKOLNÍ PEVNINY

- Indický oceán, Atlantský oceán, (Středozemní moře)
- Arabský poloostrov
  - Suez
  - Báb-el-Mandeb –
  - Rudé moře –
  - Adenský záliv –
- Evropa
  - Gibraltarský průliv –
  - Sicílie – , Pantelleria

Africké ostrovy

ZÁPAD		VÝCHOD	
Sopečné	**Madeira**	**Pevninské**	**Madagaskar - 585 tis. km^2**
	Kanárské ostrovy		**Pemba, Zanzibar, Mafia**
	Kapverdy		**Sokotra +2**
	Bioko		**v Rudém moři (Dahlak is.)**
	Princův ostrov		**Džerba**
	Svatý Tomáš	**Sopečné**	**Maskarény (Réunion, Mauritius)**
	Pagalu		**Seychely (a Amiranty)**
	Ascension, Svatá Helena		**Komory**
	Tristan da Cunha +2, Gough		

Tristan da Cunha

Členitost pobřeží

- Vyrovnaná pobřežní čára
- Poloostrovy
  - Somálský poloostrov
- Zálivy
  - Guinejský záliv (Bight of Benin, Bight of Bonny)
  - Rudé moře, průliv Báb-el-Mandeb, Adenský záliv; Baia de Sofala (Zambezi), Baia de Maputo (Limpopo)
  - Velká Syrta (libyjské pobřeží), Malá Syrta (tuniské pobřeží s …..)

Vertikální členitost

- **Střední výška reliéfu = …. m; 3. nejvyšší světadíl (po Antarktidě ?, Asii).**
- **Ráz: zdvižené zvlněné žulové desky s tabulemi a sopkami.**
- **Nejvyšší bod – Uhuru – Kilimandžáro (Kibo -….. m)**
  - **nejvyšší vrcholy = sopky**
- **Nejníže položené místo –**

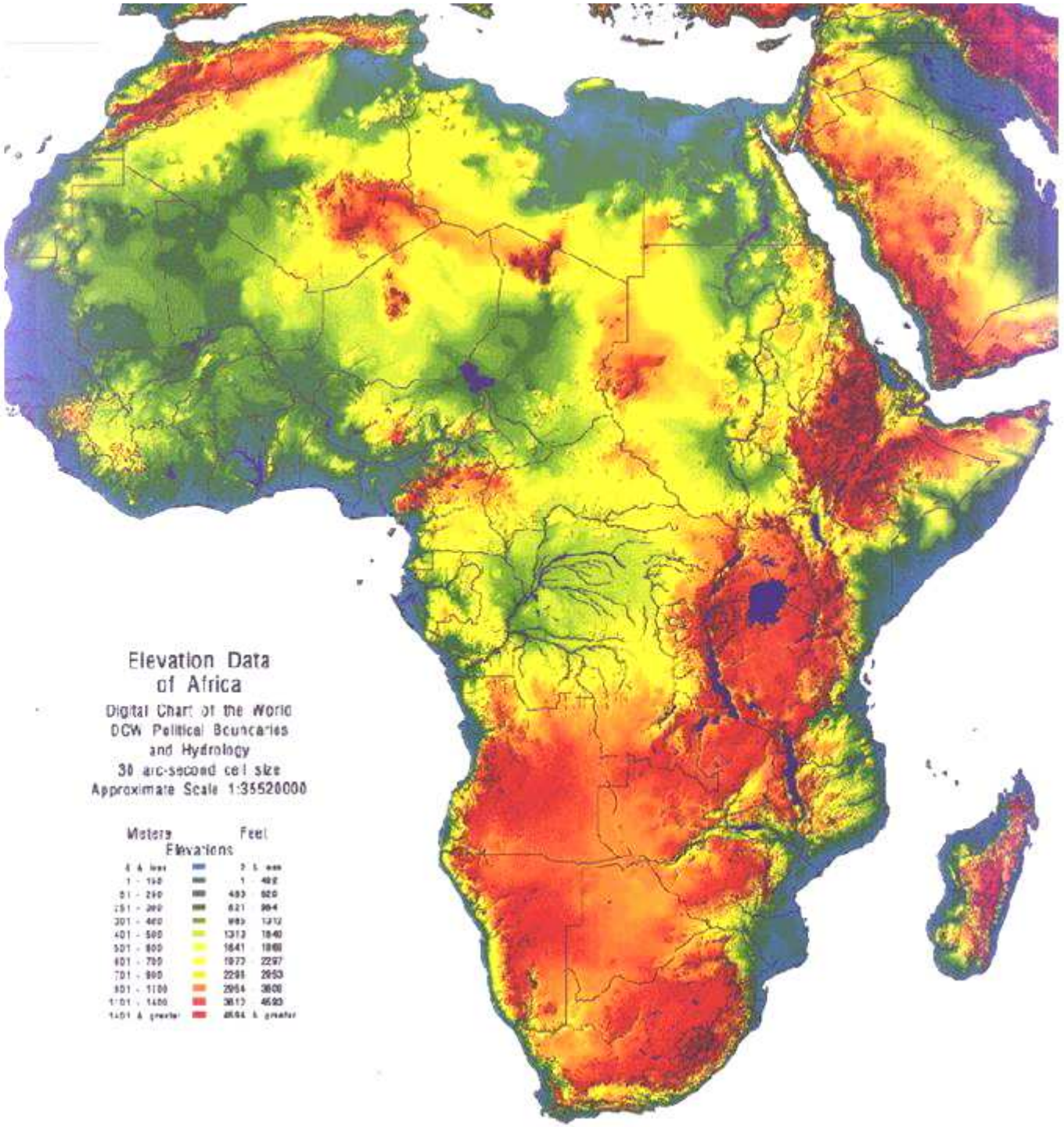
- **„Nízká“ (< 1000 m)**

  „vysoká“ (> 1000 m) Afrika.

Afrika

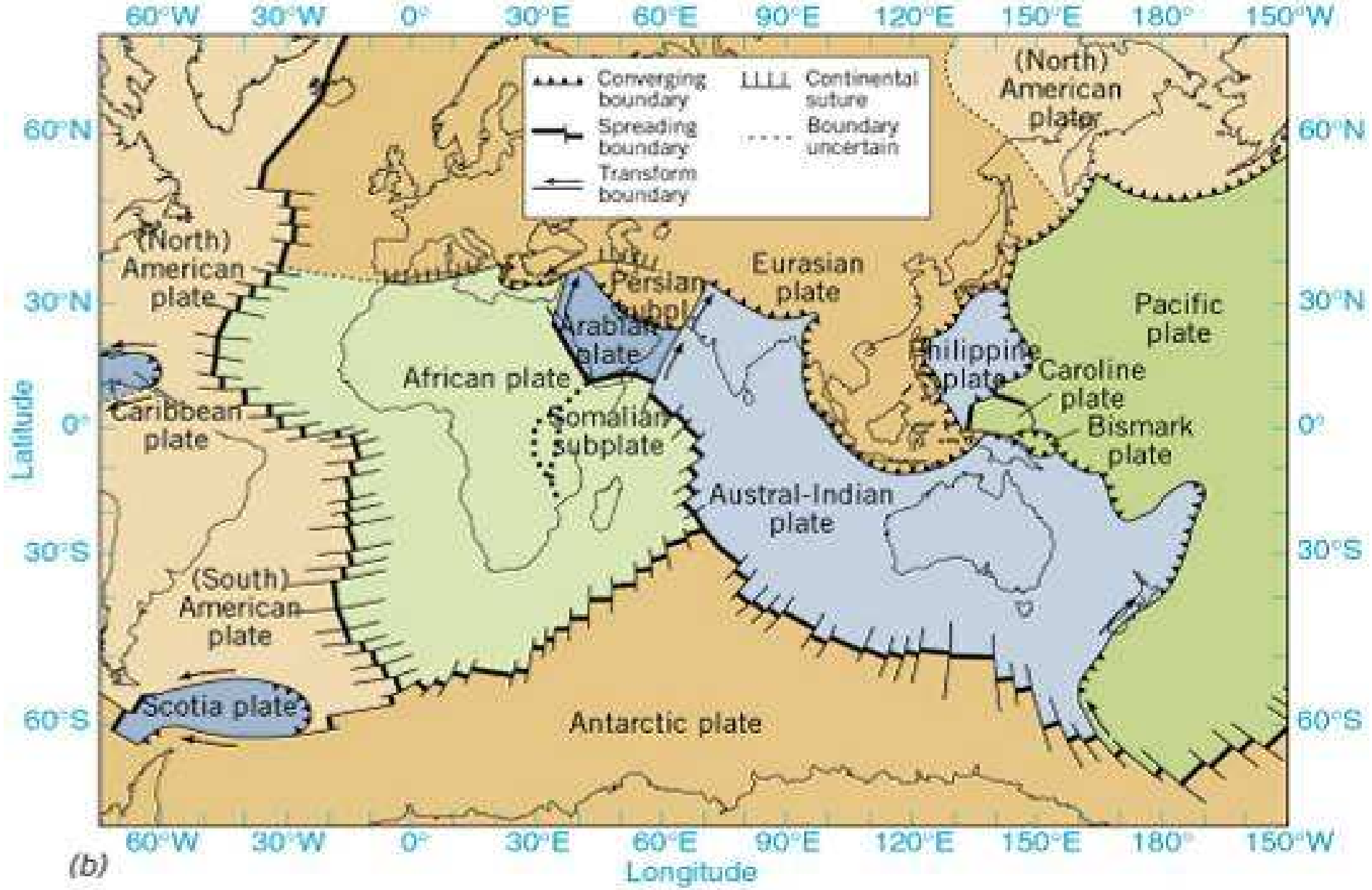
—

hypso-metrie



Assalská proláklina

GEOLOGIE – Litosférické desky



Copyright © John Wiley & Sons, Inc.

Rozšíření kratonů (štítů)

Regionální geologické jednotky

Dílčí jednotky kratonů:

- megasynklinály – pánve (např. …….),
- megaantiklinály – vysočiny (např. ……..),
- vulkanické oblasti (např. …….).

Významné části: Saharsko-arabská tabule (sedimenty) + Jihoafrický štít (krystalinikum) -

- nejstarší horniny - v provincii Transvaal; fundament - granity, ruly, migmatity cca ……. let.

OROGENNÍ PÁSMA

- Kapidy (J, ……. orogeneze)
- Severoafrické alpidy (S, …… orogeneze)

Geologický vývoj _1

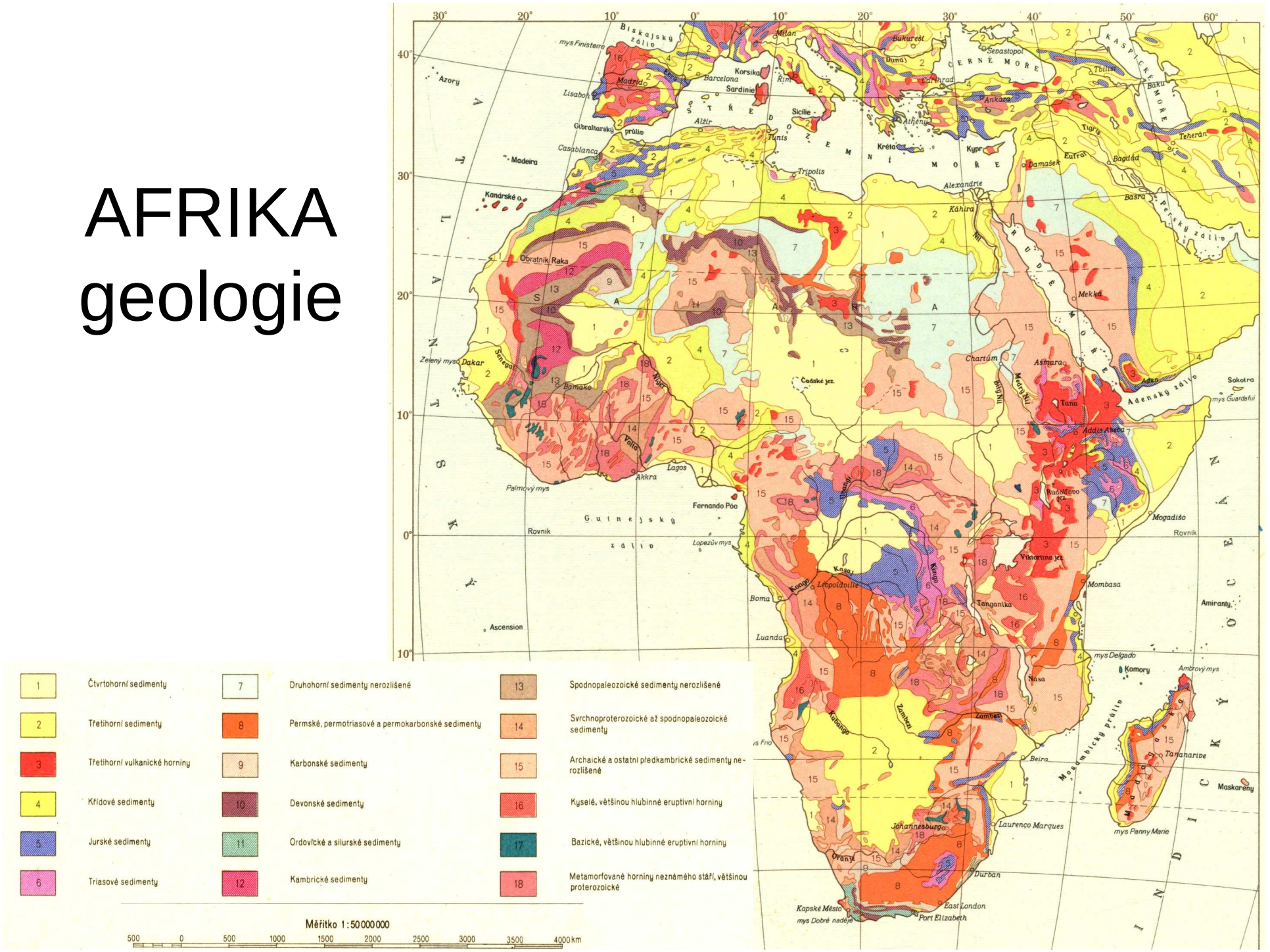
- Do mesozoika –
- Základ kontinnetu = *Africká platforma* (krystalinické a sedimentární horniny, proterozoikum a mladší) → Jihoafrický štít
- …… úrovní zarovnaných povrchů.
- ZP: 1. svrchní paleozoikum – na J od rovníku, pohřbený sedimenty.
- Trias - rozpad Gondwany, „cesta k severu“.

Geologický vývoj _2

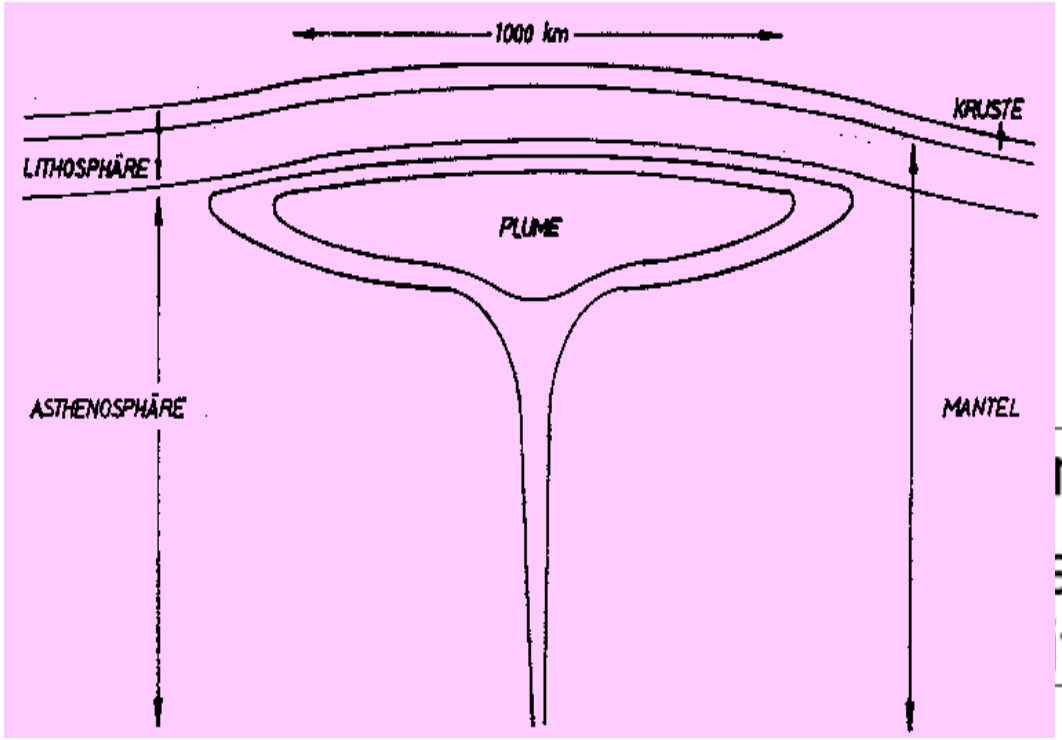
Sedimenty Saharsko-arabské tabule.

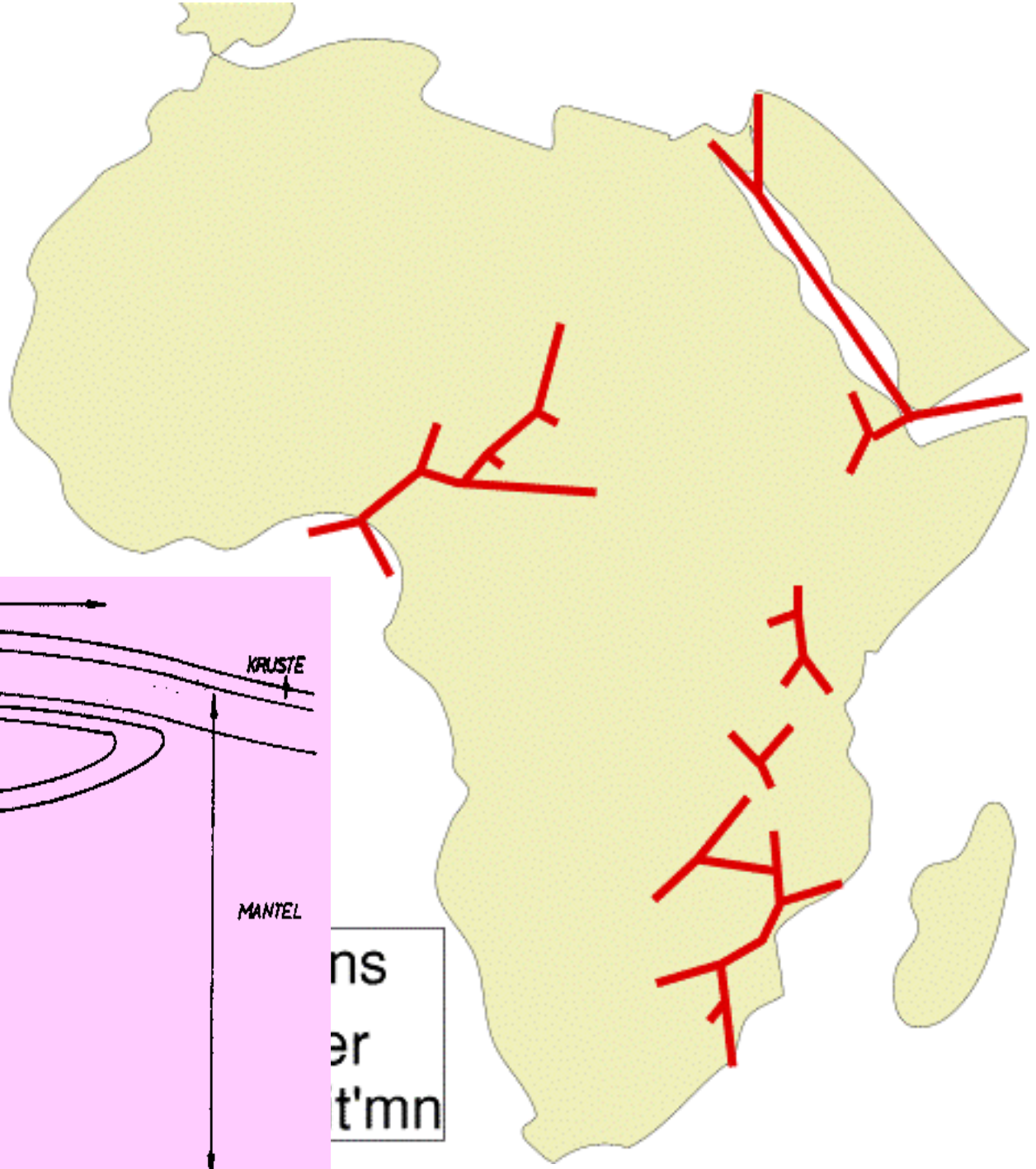
- jura – hlavní africké rozvodí, tzv. …… povrch, aridní klima.
- křída – j. Afrika, tzv. ……. povrch.
- …….. – vrásnění Atlasu.
- Odtržení Arab. poloostrova.
- závěr terciéru – celý kontinent.
- kvartér – odtrhávání východní Afriky, planace J a V Afriky

AFRIKA
geologie



Rifty a hlavní zlomy v Africe





STRUKTURNĚ-MORFOLOGICKÉ OBLASTI AFRIKY

- 1. Skupina Atlasu
- 2. Skupina platformní Afriky
- 3. Skupina východní Afriky

Skupina Atlasu

- Neogén, kvartér – zdvih pohoří Atlas
- Pohoří Atlas – délka 2000 km, směr ZJZ - VSV, …….Rif (…….),(Tidigín **2453**) + Pobřežní Atlas (příkrovy i ……..), (Djurdjura 2308)
- Marocká …….
- Střední Atlas – západ: …….+lávy (**2000**), východ: jurský typ (Adrar 3343) – úd. Mulúja
- Vysoký Atlas – prekambrium + neovulkanismus ……..Nížina Sous (Draa, Sous) + Plošina ……. (Chergui, Hodna)
- Antiatlas …… + Saharský Atlas (pískovec, 2236, vých.- Dj. Djalifa 2328).

Pohoří Říf, Maroko

(Pobřežní) Atlas v Alžíru

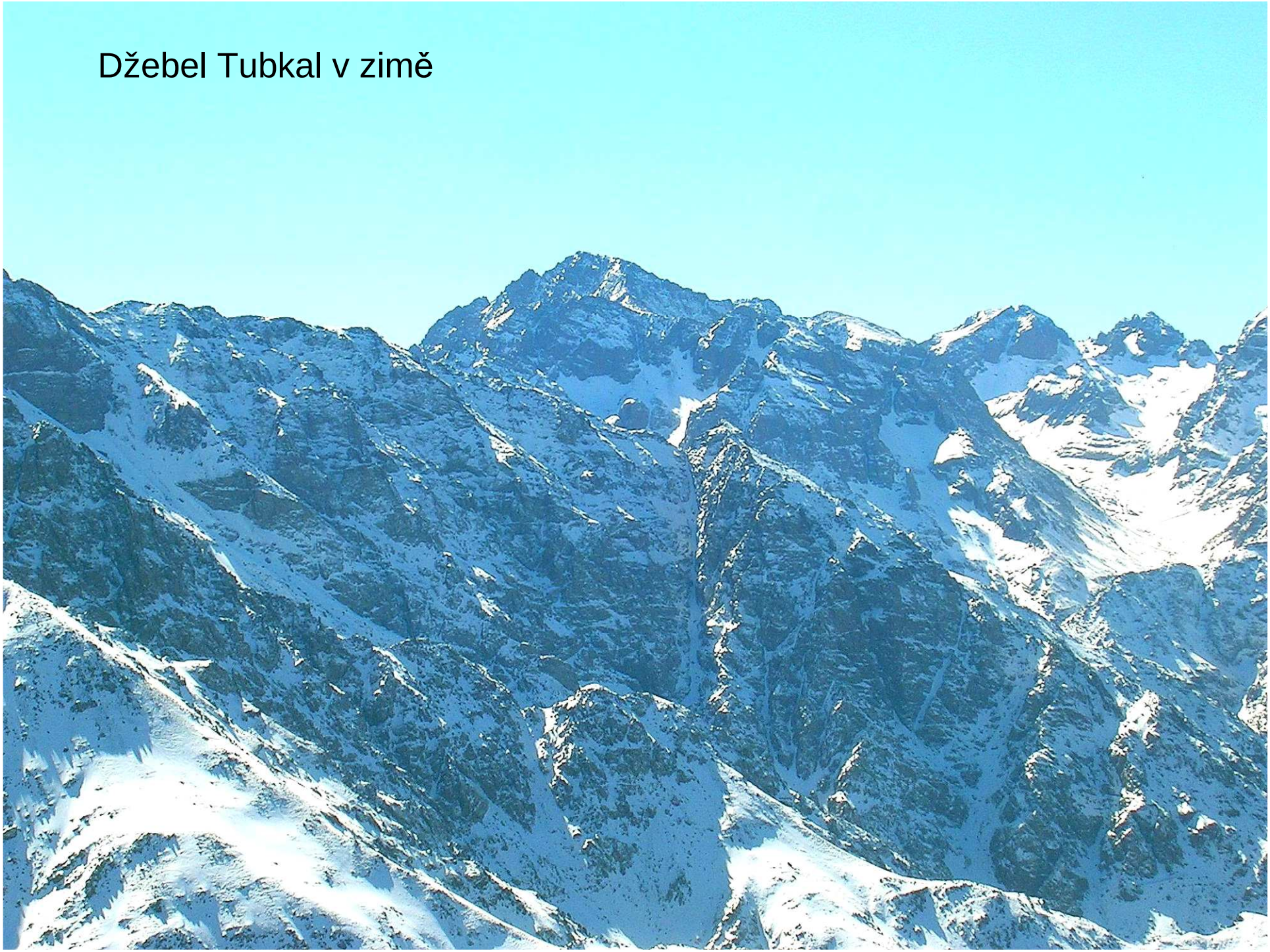
Lesy cedru atlantského nad Ifrane v Maroku

Vysoký Atlas od SZ

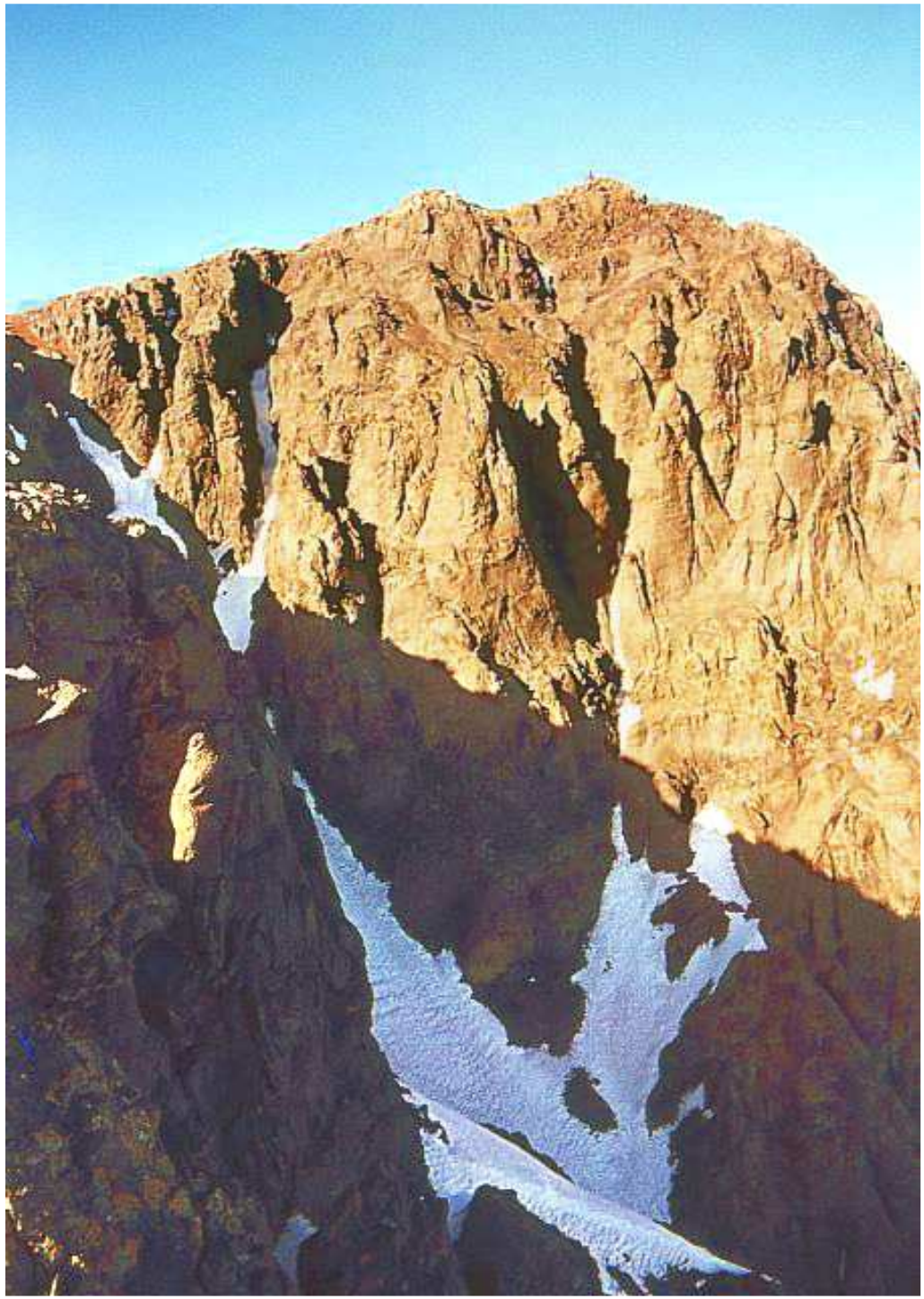
Vysoký Atlas, sedlo Tachedirt (3200 m),
neogenní lávy, polštářová vegetace vlivem
extrémně intenzivní pastvy ovcí a koz

Údolí uvnitř Vysokého Atlasu, cca 2200 m n.m.

Džebel Tubkal v zimě



Djebel
Toubkal



Jezero Ifni

Antiatlas

Wádí Draa

Draa u Alžírských hranic

Saharsko-súdánské plošiny_1

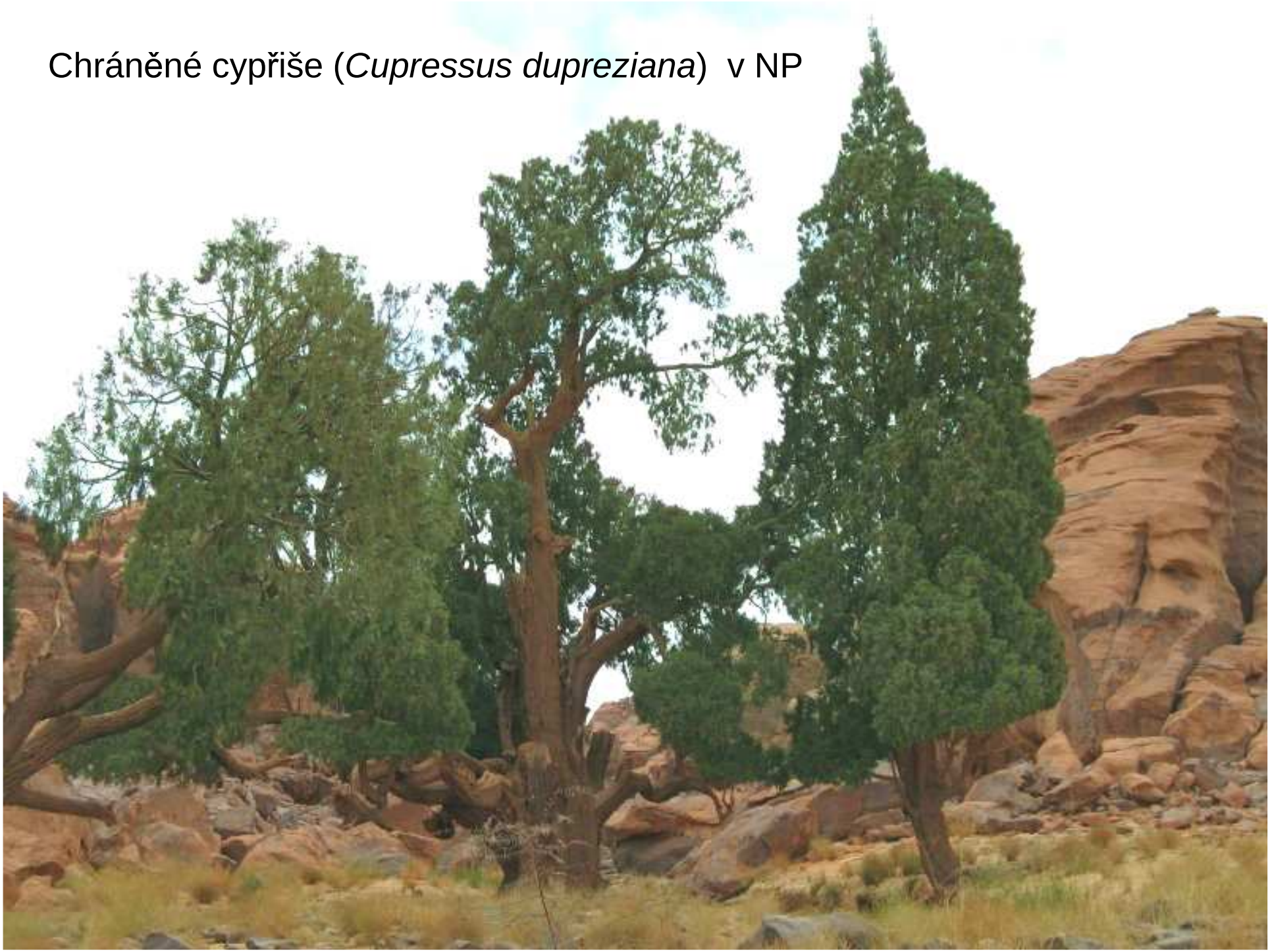
- Mezi Atlasem, Hornoguinejskou vysoč., Etiop. vysoč.
- Mořské + kontinentální uloženiny.
- Mořské transgrese:
  - …… (pískovce, jílovité břidlice),
  - ……. (vápence, pískovce a jíly).
- Současnost – odtrhávání vých. Afriky

Saharsko-súdánské plošiny_2

- Ø výška **..... m**.
- Zvlněná ……. + tekt. ……. (konec 3-hor) krystalinické „ostrovy“ a oj. …….
- Krystalinikum - …….: Káret - výšky do 500 m.
- ……: Krystalinikum + znělec (Tahat **3005 m**).

Ahaggar

Chráněné cypřiše (*Cupressus dupreziana*) v NP



„Devils Tower“ –
jaký původ?

Saharsko-súdánské plošiny_2

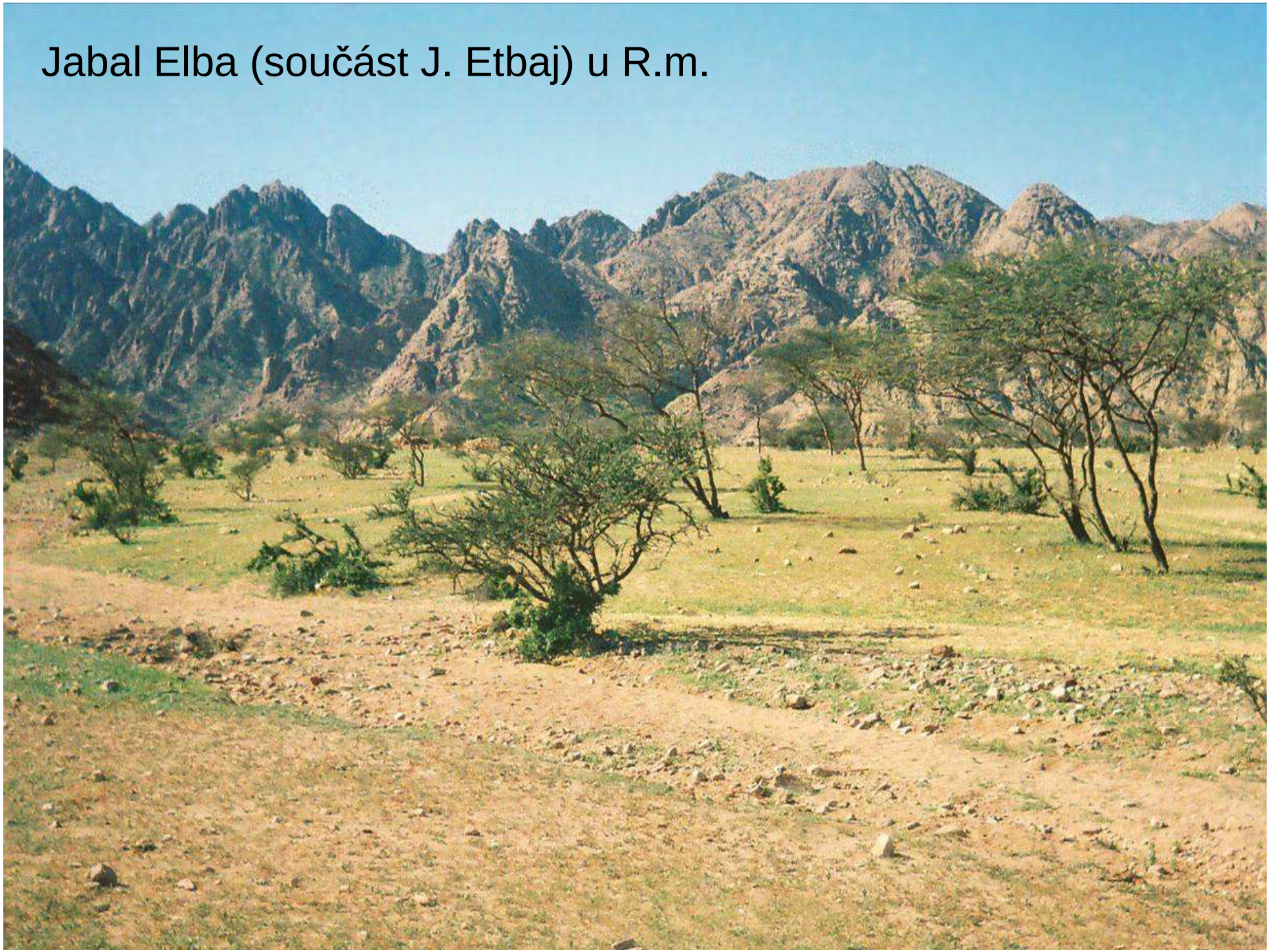
- …….: rozsáhlé čedičové plošiny a cca 20 sopek vč. ……. (**3415 m**). ……. prameny, plyny.
- ……..: hřbet u Rudého m. (Jebel Shaib al Banat **……. m**).
- Dárfúr: (+ sopka J. Marra **…….. m**) – ……..

Emi Koussi

Jabal Marra

…….. – Etbaj – silnice k …….

Jabal Elba (součást J. Etbaj) u R.m.



Saharsko-súdánské plošiny_3

- **Nížiny a deprese** (jezero, ……, ……., ……., erg):
- …….. (depr., ploš,), …….. (oblázky – pánve), ……. (elev.), ……. (suť –svahy – vyvátí).
- Nížiny – z. a sz. příbřeží + prohyb. zóna Atlasu + lybijsko-egypt. megasynklinála).
- Guinea-Mauret. – Trarza – mladé akumul.

Šott el Jerid

20.05.2004

Saharsko-súdánské plošiny_4

- Alžír – pod Atlasem: …….. (-31 m), pod ……. Tidikelt (**…….. m**)
- Egypt – prol. Kattára (**……..m**), depr. Síwah (+j. --), Baharíjah +……. +…… +Khárijah.
- Čad – jez. Čad (240 m) + ……. (**150 m**) -pl. j.
- Nejv. ergy: ……., Tenéré, ……., Lybij. poušť.

Velký západní ….

Alžír - In .....

Jez. Síwah

……. – oáza Sívah

Saharsko-súdánské plošiny_5

- **Tabule a kuesty** (……):
- i Antiatlas, …… Atlas.
- Tanezrouft – úpatí Ahaggaru – ……
  ……..
- Hamady Tinrhert, Hámrá – kříd. vápence (-voda).

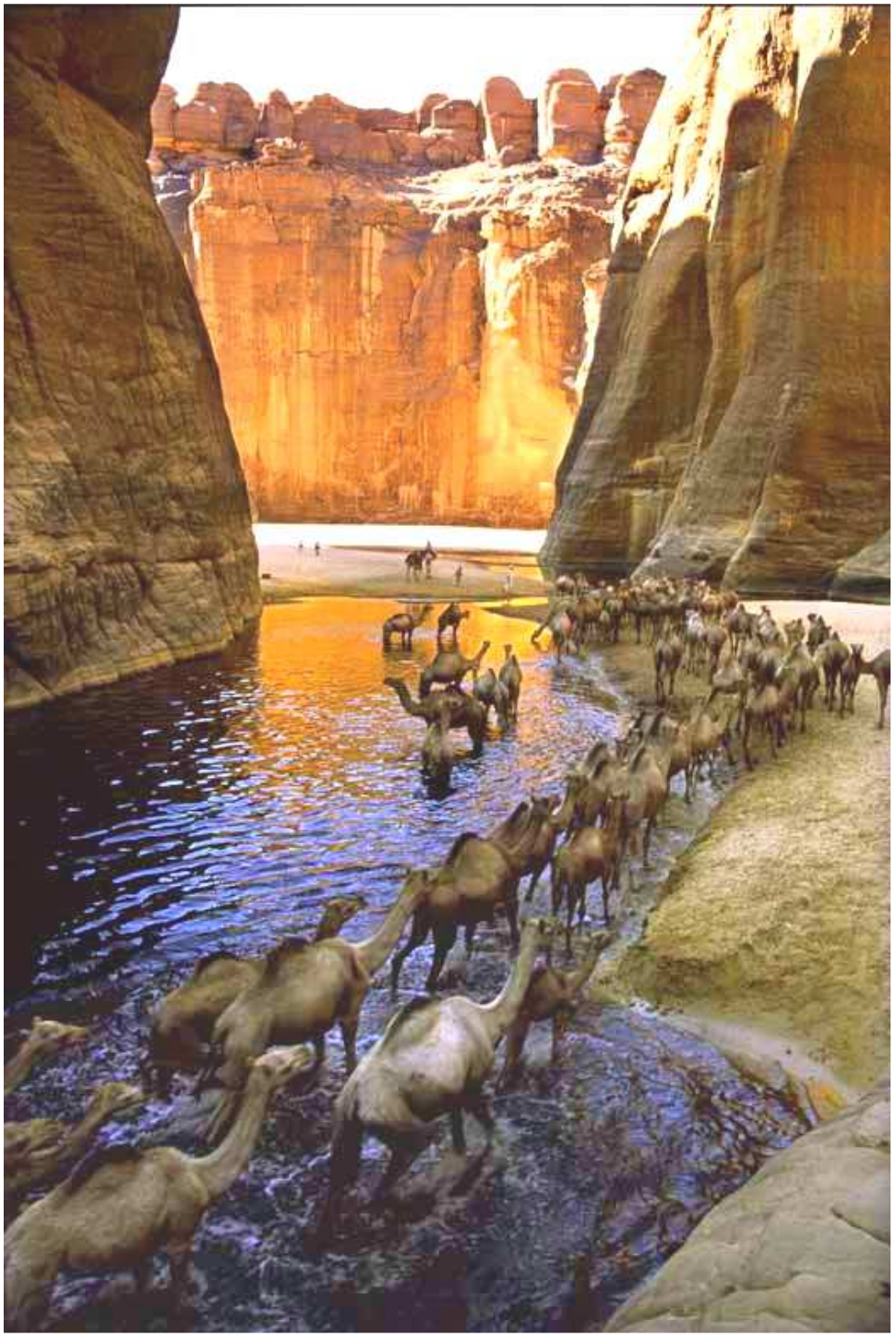
Saharsko-súdánské plošiny_6

- Sev. od Tibesti + Enedi: Libyjská tabule – rozlámaná – ……. + deprese.
- + Harúdž al ……. (čedič. plošina + sopka **…….. m**).
- Lýbijská poušť – monotónní plošina, hamada, bez údolí – i v pl. …….
- Bílá poušť – ……..
- Ennedi – …… +! (**1310 m**).

Bílá poušť - Farafra

White Desert

Ennedi



SSP_7: Somálský poloostrov

- Kra ukloněná k JV. => nejv. na S. (Surud Ad **…… m**). Podobné na Sokotře (1540 m). Pokrač. na …… poloostr.
- Sráz k S. – Aden. záliv., ……. trojúhelník.
- Podloží – ……..
- Vápence, jílovce, pískovce (voda !) – ……..
- Kuesty.
- Na Z. vystupuje …… ……..

Hornoguinejská vysočina_1

- ……. zdvižená část Afrického štítu – nejvyš. vrcholy při ……. okraji kry.
- Krystalinikum + oj. prvohorní pískovce.
- JZ - plošiny: Fouta Djalom (=futa džalom) - vrcholy: zdvižené kry.
- - masiv Loma (Loma Mansa **……. m**).
- - jih - masiv …… 1752 m.

Hornoguinejská vysočina_2

- J – ……. pánev (Ghana, nádrž), vých. – Tožské hory (920 m).
- V – Nigérie - Baučská vysočina – rulové plató Jos + …….. ……. – ……. ……. **1781 m**.
- Okolo ……., rift. Sev., vých. plošiny 600-800 m.
- JV – ……. – Amadauská vysoč. – krystal. + lávová pole (**3008 m**) + sopky – zlom JZ-SV.
- ……. – **4070 m**, jezera (……!).
- Okolo plošiny 600-800 m.

Mt Cameroon, Kamerun

- Historická doba – největší frekvence erupcí v Africe.
- Satelitní vrchol – Etinde.
- Středně silné exploze + výlevy láv.
- Poslední erupce: říjen-listopad 1982.
- Nejvyšší ……. v Africe > …….

Konžská pánev_1

- …….. megasynklinála (3 mil. km^2), okolo megaantiklinály – …… reliéf.
- Pánev - krystalin., v centru kontin. sedim. paleozoic.-plioc.
- Pánev – ….. …… – dno **…… m**, vyšší st. 500-1000 m, svah 100-300 m - ……. ……..
- Terc.– řeky do ……. jez., pokles - jez. Busíra (zbytky).
- Koncem pleist.(!) prol. Kongo …… vys. – ……..

Kongo nad Kinshasou

Konžská pánev_2

- Z – …… vysoč.(1022 m) + průlom Konga => …….. ráz.
- S – ploš. …….. + žul. ostrov. hory (Bongo 1368 m).
- J – ukl. ploš. ……. (1000 – 1500 m), vrcholí v Angole kvarcit. plochým poh. Bié (……. **2620 m**).
- JV – Katanga – …….. (ř. Lualaba, jez. Mweru).
- V – …….. - přes 3000 m – k vých. Af.

Řeka Kongo za nízkého stavu pod Kinshasou – začátek průlomu

Jihoafrický štít - geologie

- Opakované zdvihy → denudace a zarovnávání → sedimentace v pánvích.
- Sedimentační pánve j. Afriky:
  - kapská formace (starší paleozoikum),
  - formace Karroo (mladší paleozoikum – mesozoikum),
  - kalaharská formace (terciér).
- Karbon – perm: ……..

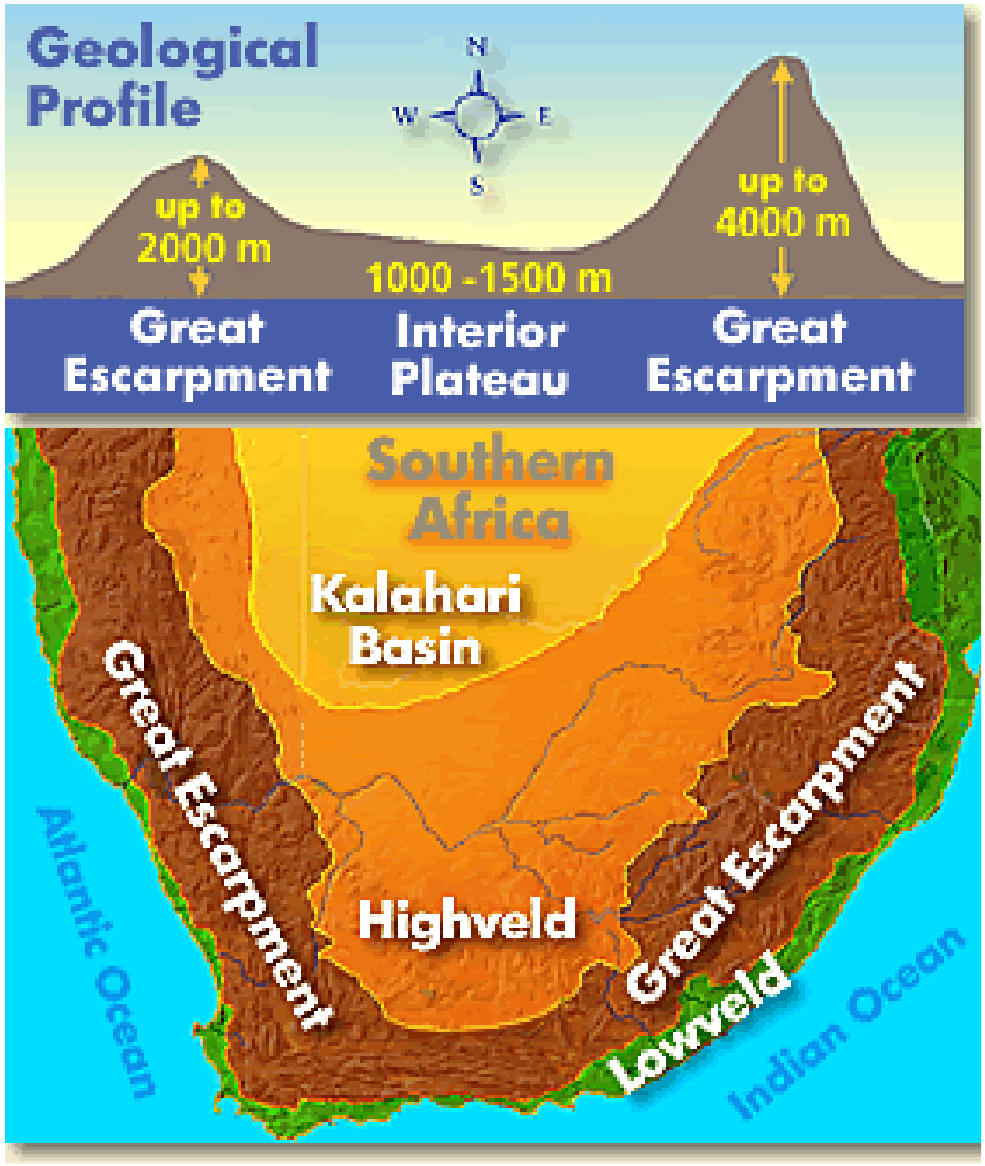
Pánev Kalahari_1

Megasynklinála již od konc. paleozoika, při okr. již. Afr. zlomy – pokles okrajů štítu =>

- Vznik oceánu X zdvižení nejjiž. Afr. => …… => příkré okraje jižní Afr.
- Okraje – ……..
- S: Lunda + Katanga – Cooper belt …….. m.

…… – jižní Afrika

- …… – 2000 m; v. část Dračí hory.
- Lowveld – ……
- Highveld – …… (1000 – 1700 m).



Pánev Kalahari_2

- V: Basutská náhorní plošina (1000-1480 m, Inyangani 2592 m, NP). Krystalinikum (diamanty), paleozoické sedim. (zlato, černé uhlí), druhohorní lávový příkrov – podobně:
- High Veld – Dračí hory (…….. **3482 m**). …….. (2 – 2,5 km).

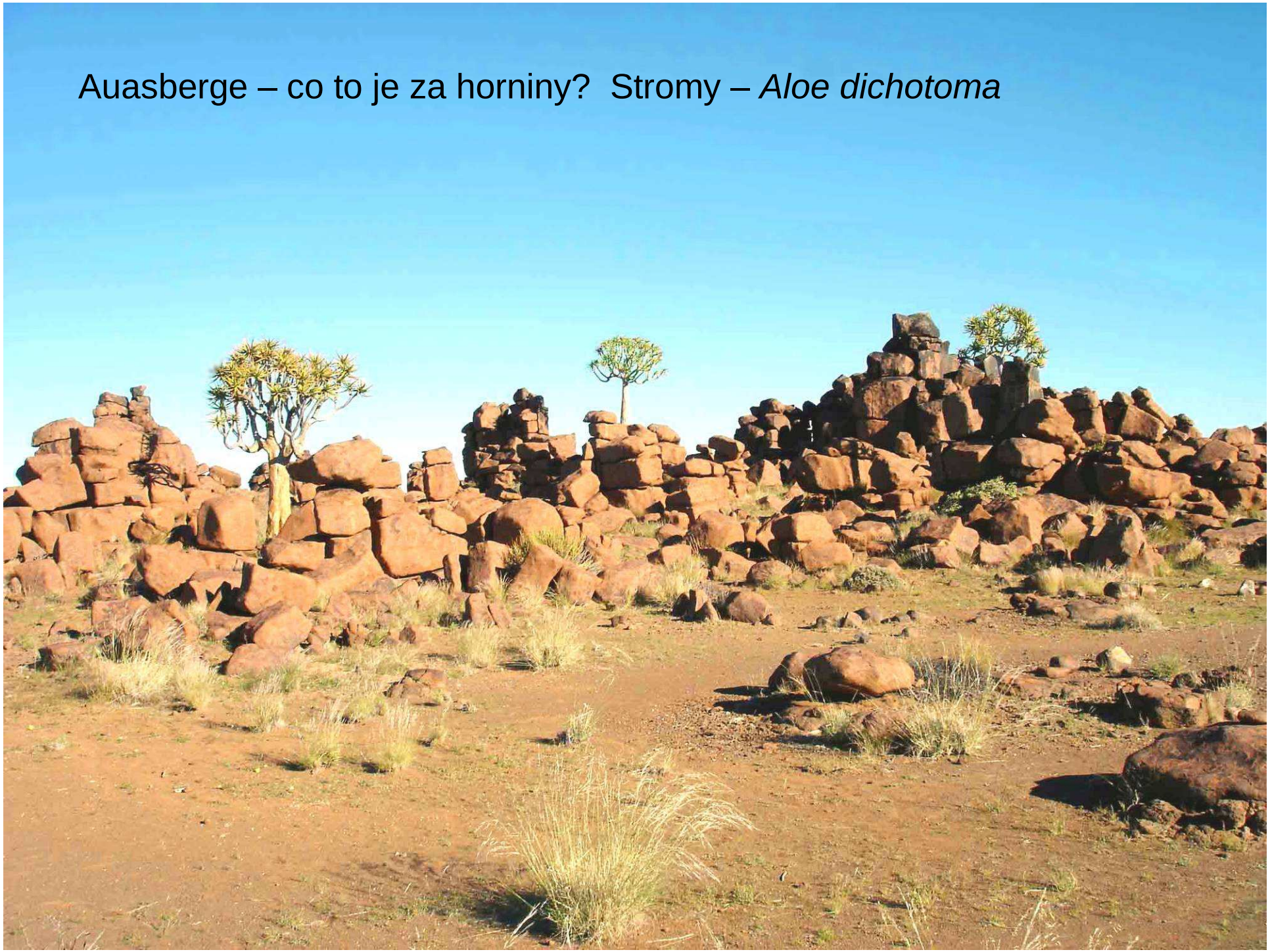
…… u Thabana Tleyana

Nejvyšší vrchol Dračích hor (tvořený subhorizontálně uloženými druhohorními lávami) ……..

Pánev Kalahari_3

- Západní okrajové plošiny (?) – …… (Etosha Pan), Damaraland (Auasberge **…… m**).
- Great …… (2202 m) – paralelní údolí S-J - zlomy, v JAR …… (1707 m).
- Dno pánve: **cca …… m.** = …… písky a ……. Dílčí pánve: Okavango→…… Pan.
  JAR – Hakskeepan, Verkneupan.
- Zambezi – zpětná eroze - peřeje + Victoria F.
- Oranje – zpětná eroze - Augrabies F.

Auasberge – co to je za horniny? Stromy – *Aloe dichotoma*



Ústí Oranje z kaňonu na pobřeží

Přítok Oranje z Namibie - …… river

.....

.....

-

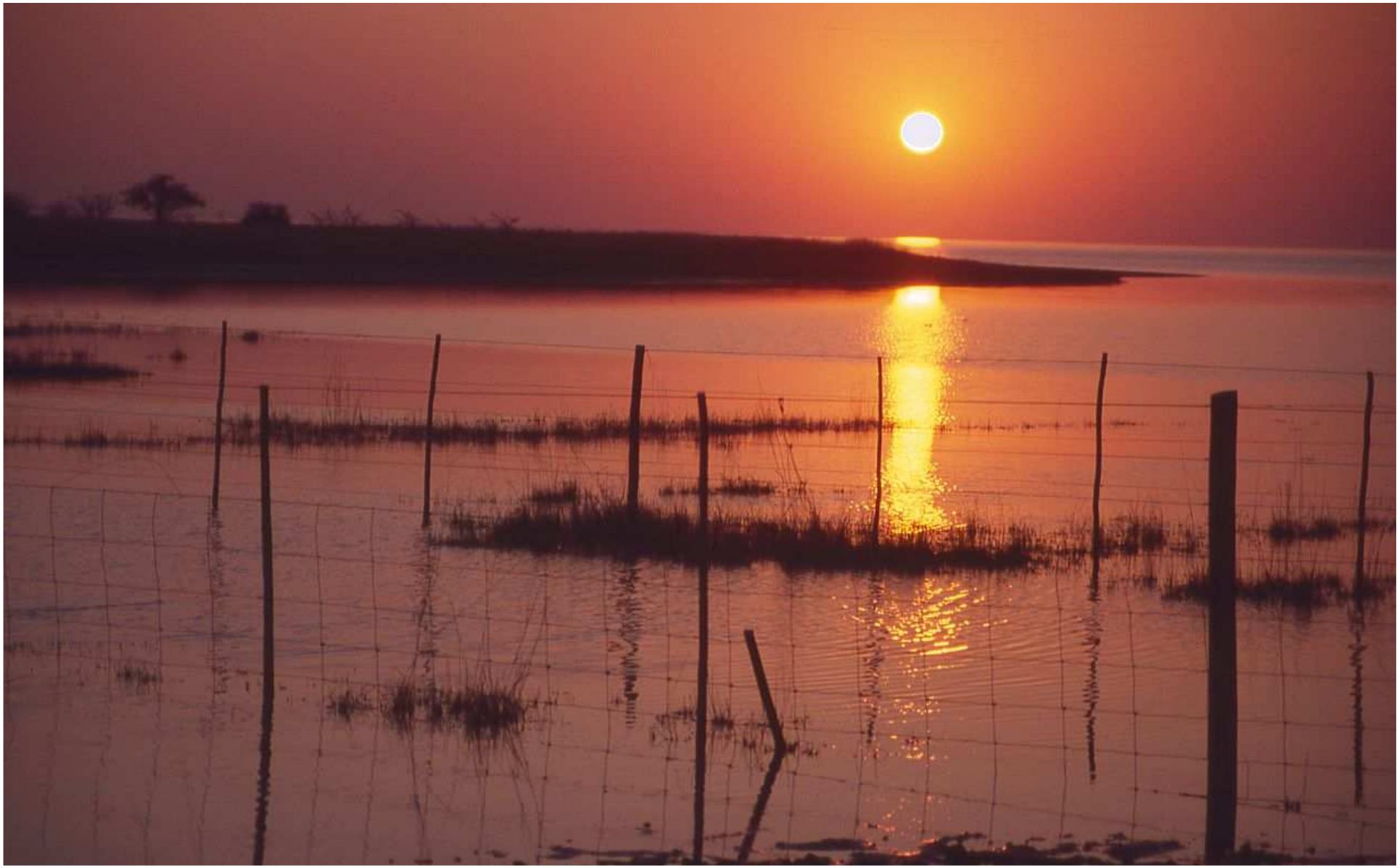
Bots
wa-
na

Kalahari NP v JAR

šatovníci

Makarikari Pan

Makarikari Pan



Pobřeží jižní Afriky

- V. pobřeží: ……., nížina Limpopa (mangrove).
- JV: ……. (š. až 130 km). Tugela F.
- Z: úzká pobř. nížina, Namib – …….. (Oranje –Kunene), svah …….. m.

Namib

Kapské hory

- Nejjižnější část JAR, 800 km.
- Odděluje Great …… (350 x 100 km).
- …… paleozoické p., …….. Z-V. Zdvih v neogénu.
- Pískovce, křemence, vápence (Kango C.).
- Hřbety 1500 m (…….. **2326 m**), brázdy 500 – 900 m.
- Stolová hora u Cape Town (**…….. m**) - pískovec

Swartberge v zimě

…… a v létě

..... Caves

Great ……..

Olive Grove
Guest Farm
1.5 km
Tel: 023 414 3397
Cell: 084 583 9578
DINNER • B & B

ERROR: ioerror
OFFENDING COMMAND: image

STACK: