

REGIONÁLNÍ GEOLOGIE ČR

G5021

CVIČENÍ Č. 10

Voždová Lenka

2014

Platformní pokryv Českého masivu

- nezvrásněné, horizontálně/subhorizontálně uložené sedimenty
- bez regionální metamorfózy
- Uložen transgresivně na varisky zvrásněném podloží ČM
- deformovány pouze lehce – saxonská tektogeneze
- mezozoikum – trias, jura, křída
- kenozoikum – terciér, kvartér, neovulkanity

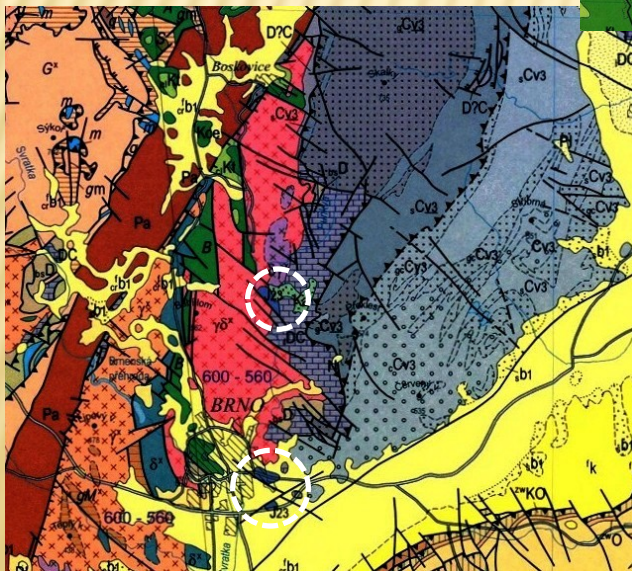
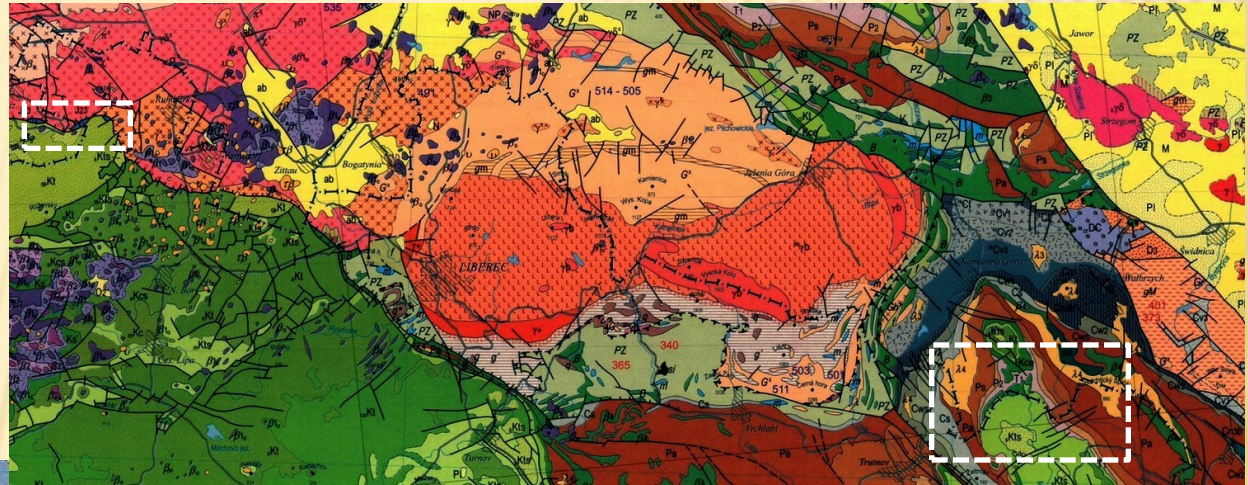
Mezozoikum

Trias

- podkrkonošská pánev a vnitrosudetská pánev
 - bohdašínské souvrství – kaolinické pískovce – lom Krákorka (stopa dinosaura)

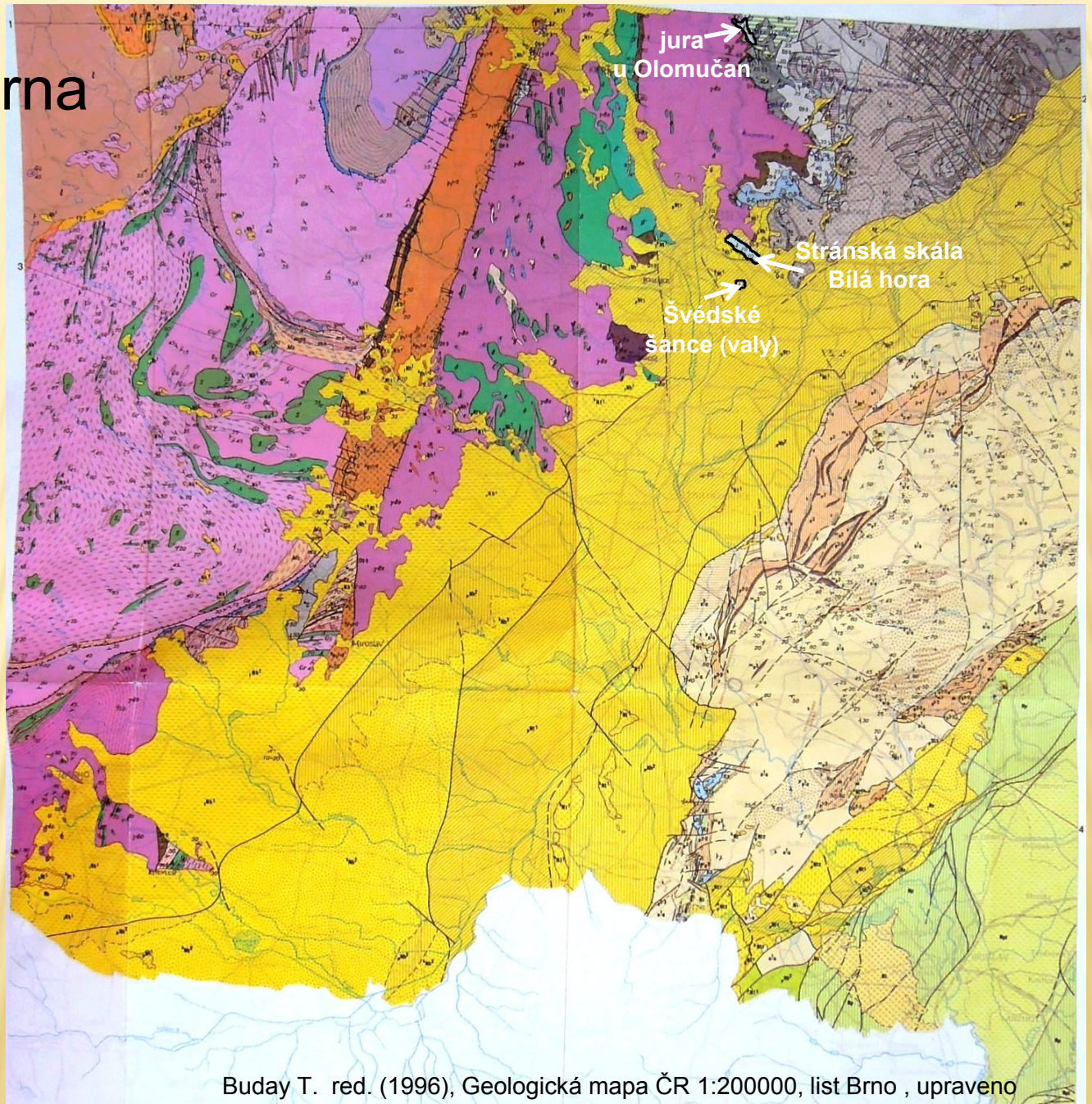
Jura

- u Krásné Lípy
- v okolí Brna
 - Hády
 - Švédské šance
 - Bílá hora
 - Stránská skála
 - Olomučany



Cháb, J. – Stránilík, Z. – Eliáš, M. (2007): Geologická mapa České republiky 1 : 500 000. – Čes. Geol. Služba, Praha

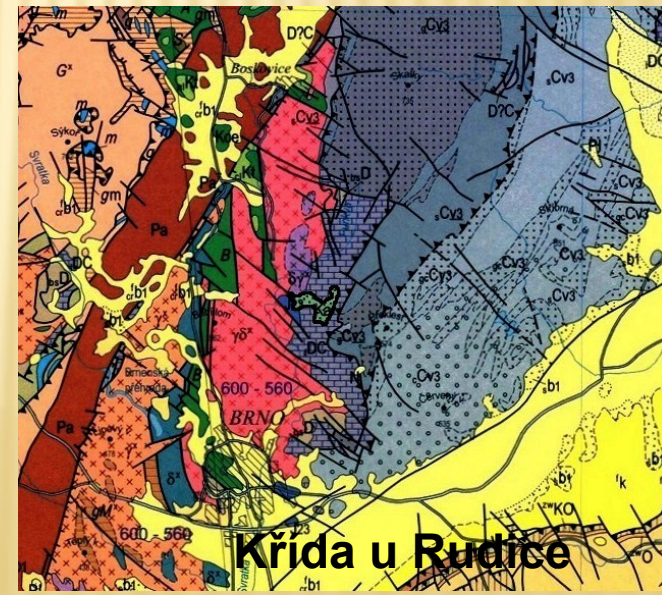
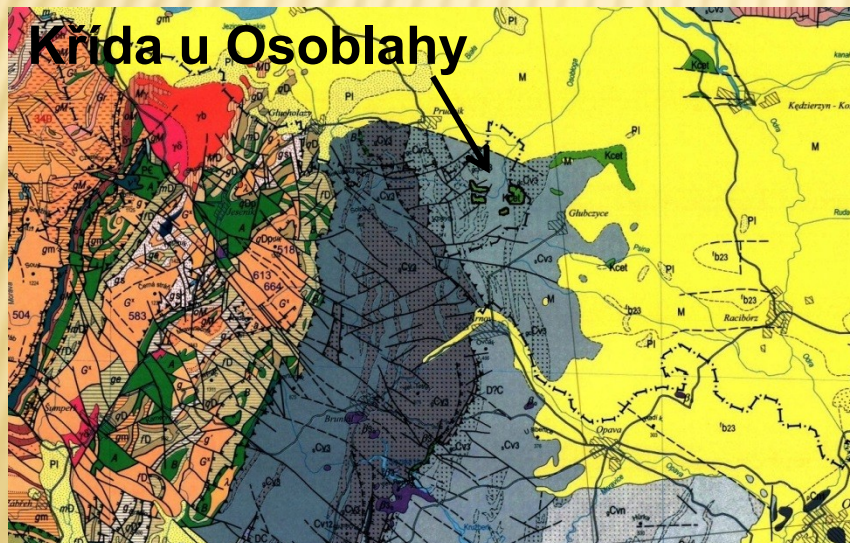
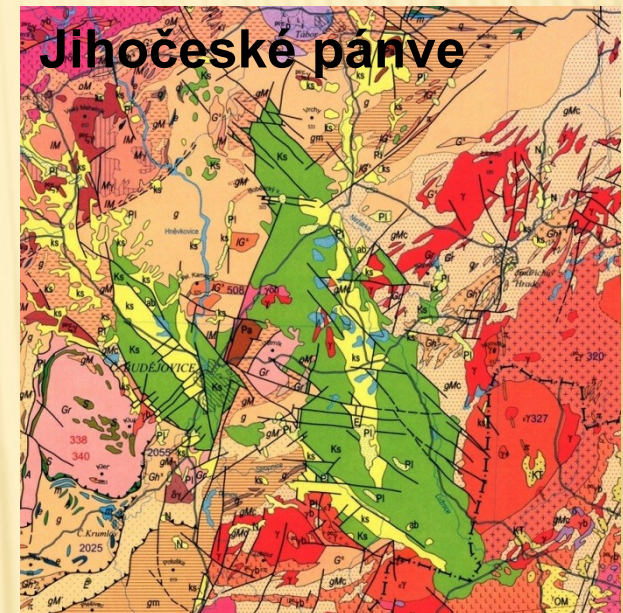
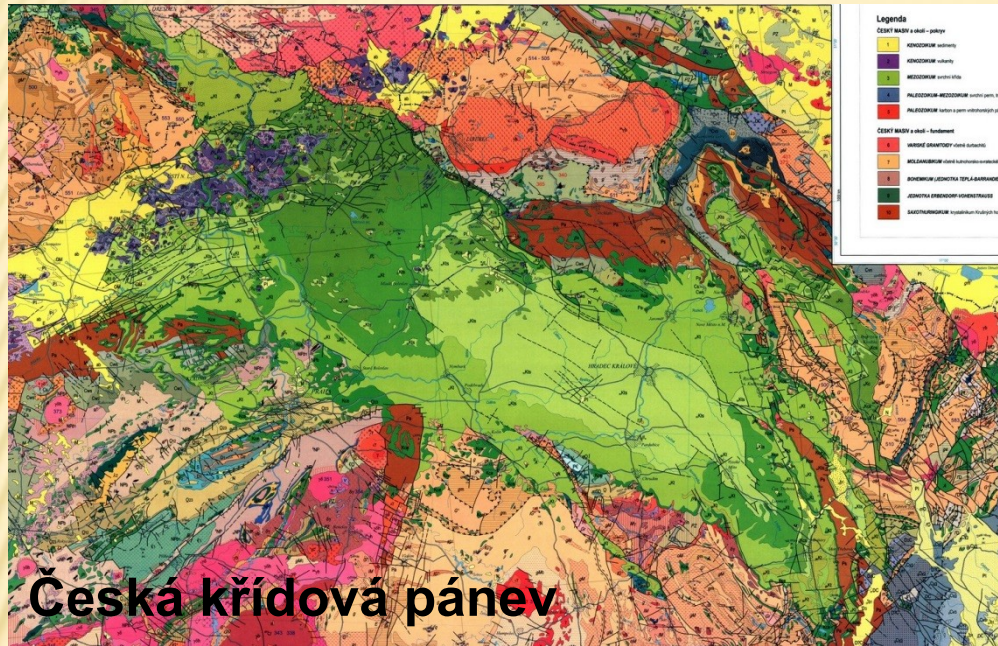
Jura v okolí Brna



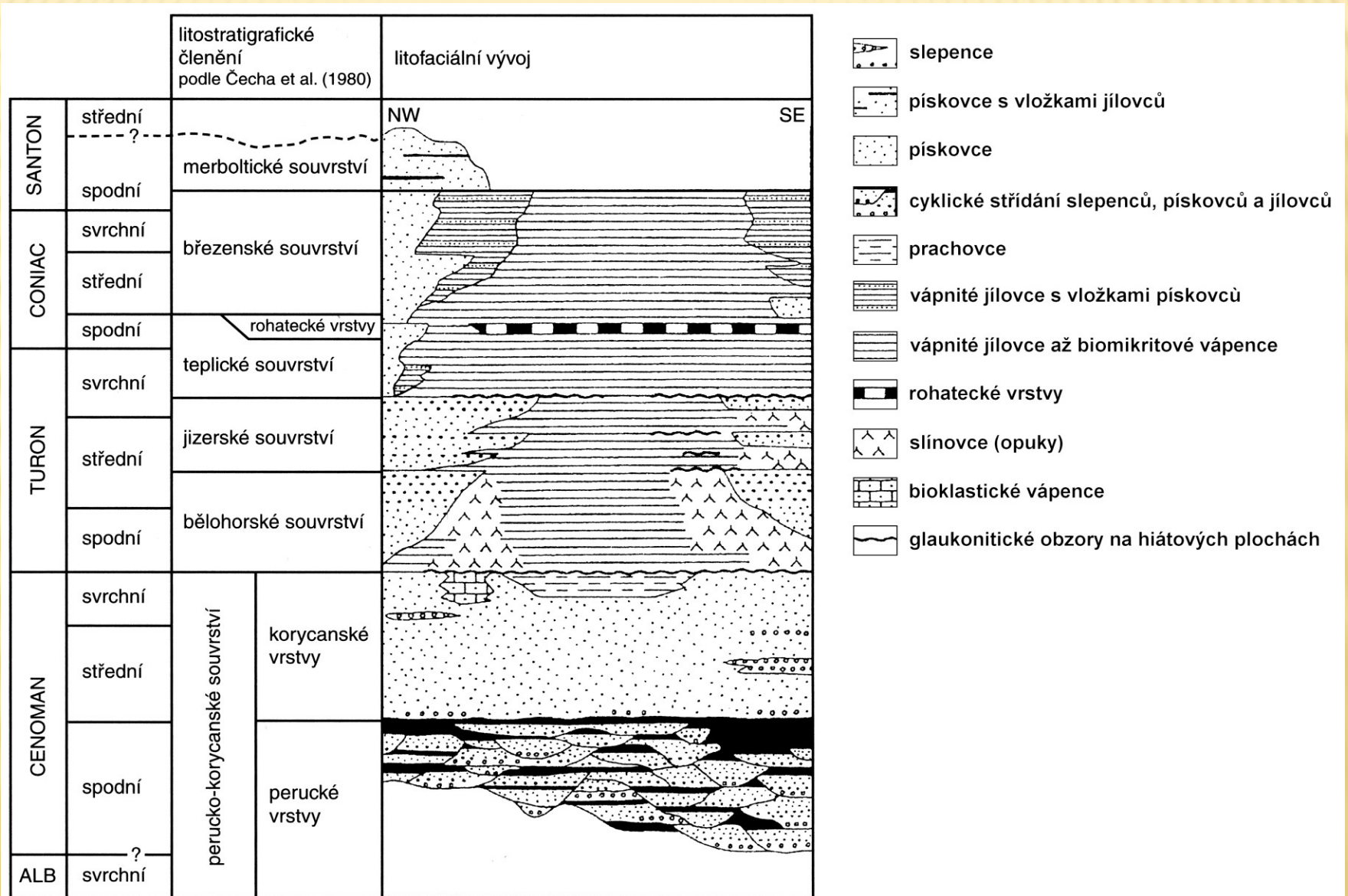
Mezozoikum Křída

- **Česká křídová pánev** (tabule)
 - Skalní města
- **Jihočeské pánve**
 - - českobudějovická pánev
 - - třeboňská pánev
- **Křída u Osoblahy** (pokračování křídly u Opole)
- **Křída u Rudice**

Křída



Česká křídová pánev



Česká křídová pánev (cenoman - santon)

Významné zkameněliny – inoceramus

1. perucko-korycanské vrstvy

a) Perucké vrstvy – kontinentální sedimentace

b) Korycanské vrstvy – mořská sedimentace

2. Bělohorské souvrství

polohy spongolitů = opuky

3. Jizerské souvrství (pozn. pískovcové město Hřensko)

4. Teplické souvrství

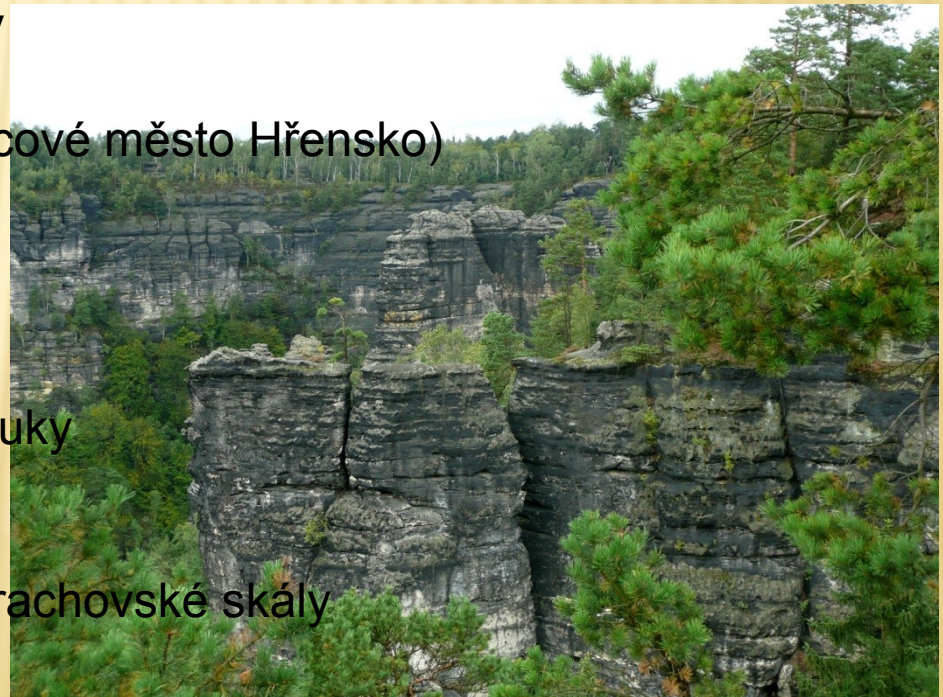
5. Rohatecké vrstvy

„zvonivé“ inoceramové opuky

6. Březenské souvrství

známá skalní města př. Prachovské skály

7. Merboltické souvrství



NP České Švýcarsko (Hřensko)

Jihočeské pánve (českobudějovická, třeboňská)

- vznik při procesech saxonské tektogeneze během křídy a terciéru
 - reakce na alpinské vrásnění
- výplň tvoří sladkovodní a brakické svrchnokřídové až terciérní sedimenty
- sv. křída – **klikovské souvrství**

Křída u Rudice

rudické vrstvy – výplň geologických varhan (zkrasovělé jurské a devonské vápence)

- pestré jíly s polohami písků a oxidických Fe-rud

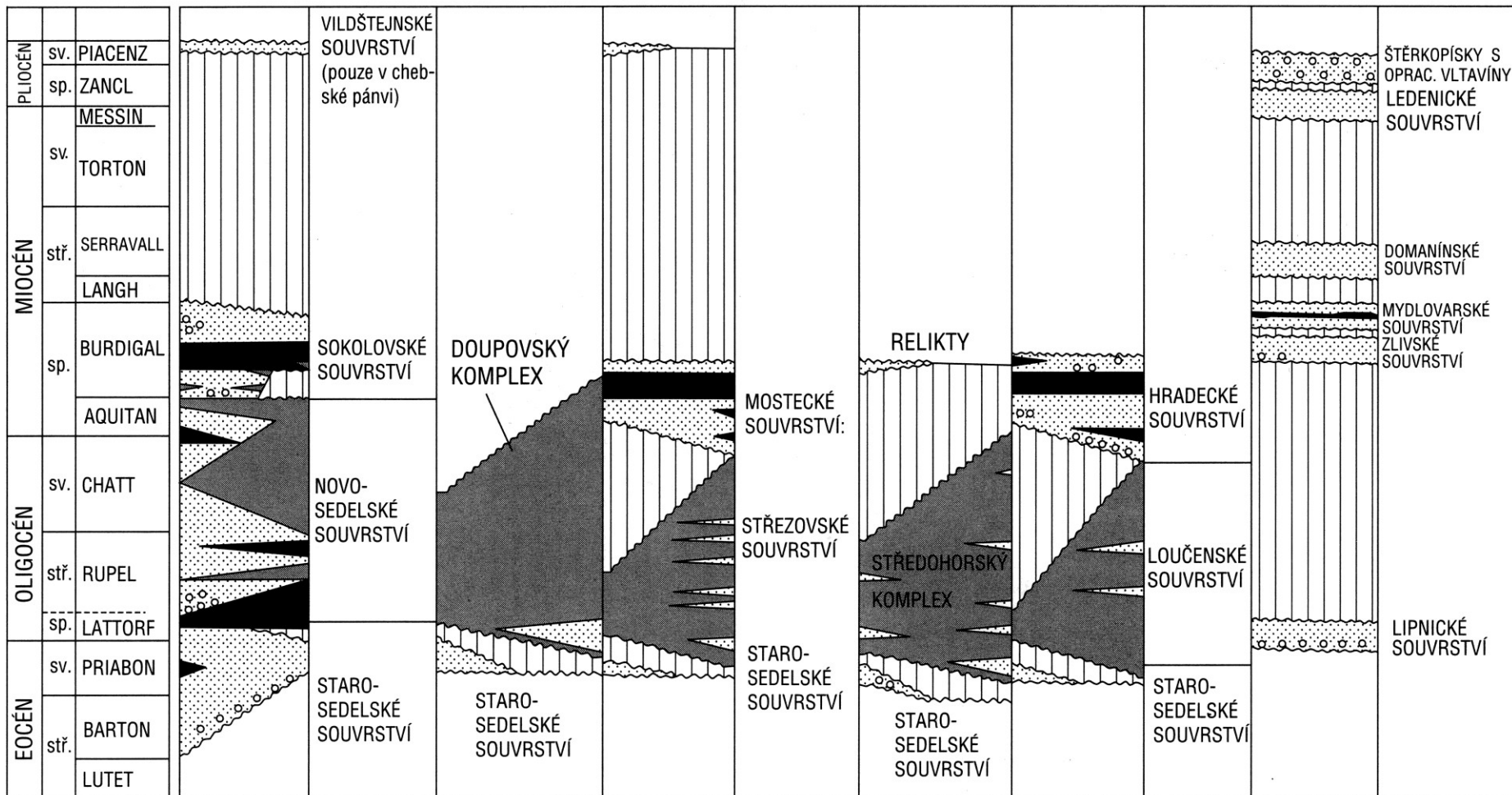
- nejsvrchnější **sp. křída**



Rudice - Seč

STÁŘÍ (Ma)	ERATEM	ÚTVAR	ODDĚLENÍ	STUPEŇ			
				mezinárodní	centrální Paratethys		
1,8	K E N O Z O I K U M	K V A R T É R	H O L O C Ě N				
			P L E I S T O C Ě N				
5,3		T E R C I É R	N E O G Ě N	P L I O C Ě N	svrchní	plácenz	ruman
					spodní	zand	dak
				M I O C Ě N	svrchní	messin	pont
						torton	pannon
16,4					střední	serravall	sarnat
			langh	baden			
23,0			P A L E O G Ě N	spodní	burdigal	karpát	
						ottnang	eggenburg
					aquitan		
				O L I G O C Ě N	svrchní	chatt	eger
		spodní			rupel	kiscell	
33,7		E O C Ě N	svrchní	priabon			
				barton			
	střední		lutet				
			ypres				
53,0	P A L E O C Ě N	svrchní	thanet				
65		spodní	dan				

CHEBSKÁ A SOKOLOVSKÁ PÁNEV	DOUPOVSKÉ HORY	MOSTECKÁ PÁNEV	ČESKÉ STŘEDOHŘÍ	ŽITAVSKÁ PÁNEV	ČESKOBUDĚJOVICKÁ A TŘEBOŇSKÁ PÁNEV
----------------------------	----------------	----------------	-----------------	----------------	------------------------------------



jílovité a písčité sedimenty
 slepence a štěrky
 uhelné sloje
 vulkanické produkty
 hiát

Stratigrafické schéma hlavních terciérních pánví v Čechách (podle O. Shrbeného et al. 1994) in Chlupáč 2011

Kenozoikum - terciér

- český masiv během terciéru převážně souší
- převážně říční a jezerní sedimentace - podkrušnohorské a jihočeské páve
- mořská sedimentace - jen na jv. svazích ČM (nesvačilský a vranovický příkop)
 - nesvačilské souvrství
- zvětrávání v tropickém teplém a vlhkém klimatu → zbytky křemičitých, lateritových a kaolinových zvětrávacích kůr

Neogén

podkrušnohorské pánve (uhelné sloje):

- chebská pánev
- sokolovská pánev
- mostecká pánev (nejvýznamnější – „severočeský hnědouhelný revír“)

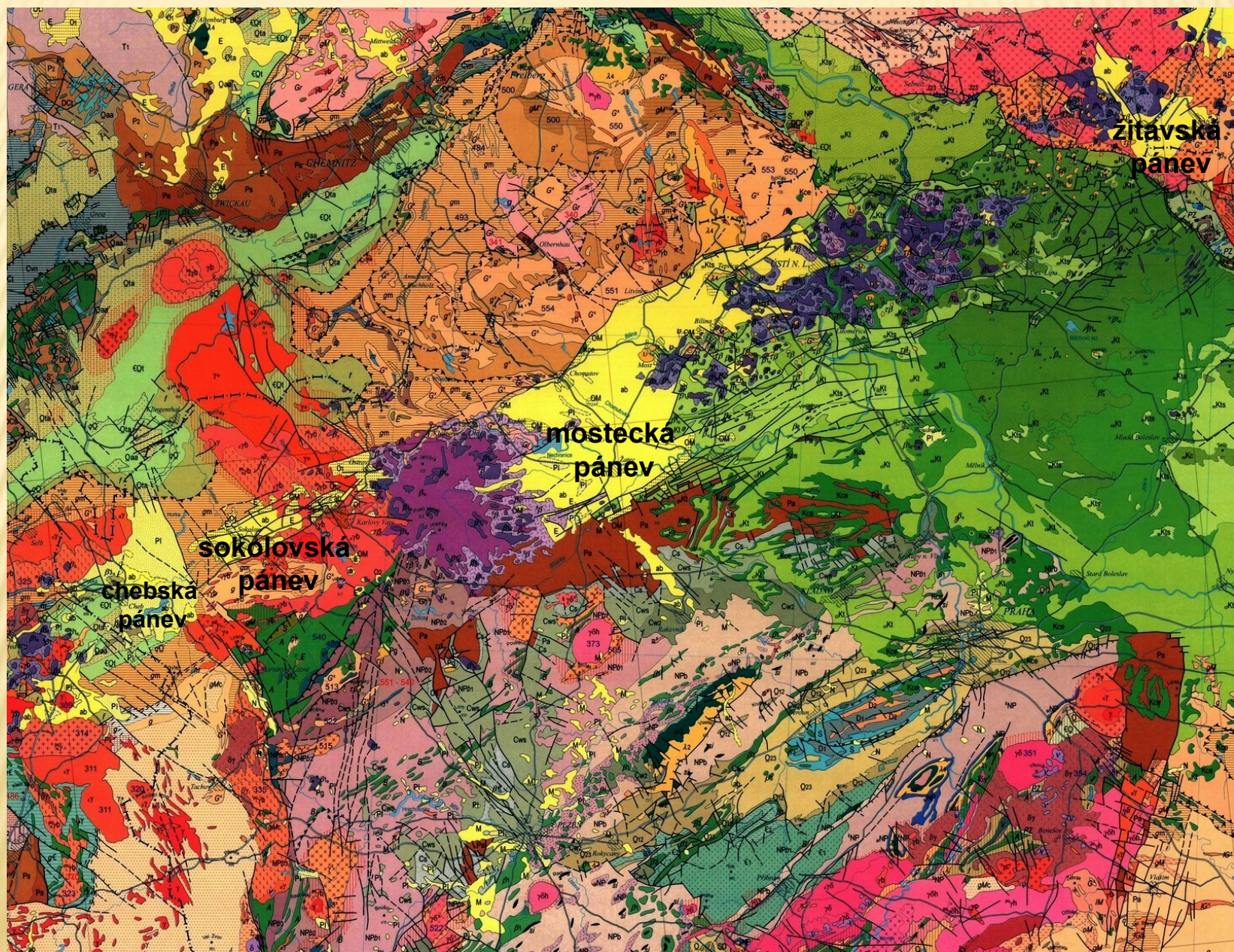
Severní Čechy: - výběžky žitavské pánve

Denudační zbytky: - říční a jezerní sedimenty

- mezi Mariánskými lázněmi a Domažlicemi
- mezi Klatovy a Rakovníkem
- okolí Prahy (pliocén)



Cháb, J. – Stráník, Z. – Eliáš, M. (2007): Geologická mapa České republiky 1 : 500 000. – Čes. Geol. Služba, Praha



Cháb, J. – Stráník, Z. – Eliáš, M. (2007): Geologická mapa České republiky 1 : 500 000. – Čes. Geol. Služba, Praha

Kenozoikum terciér

Neogén

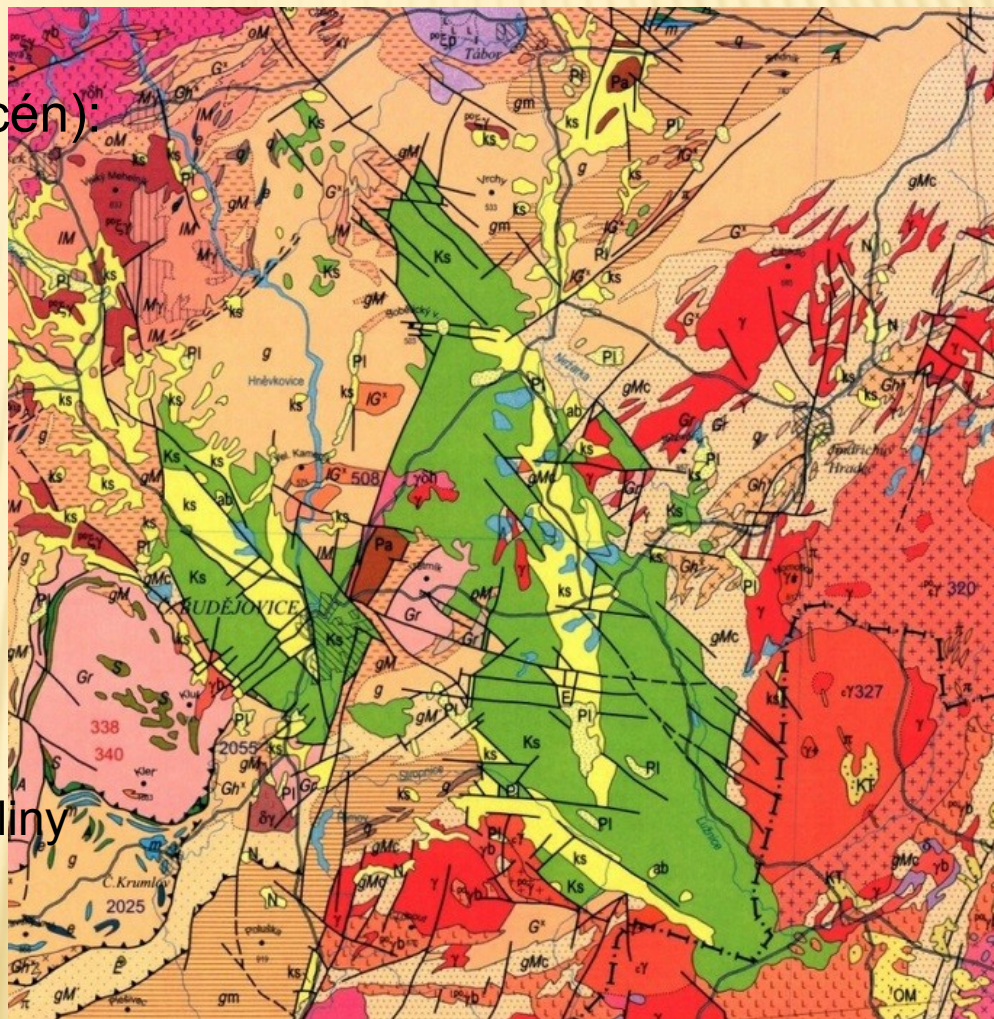
jihočeské pánve (oligocén-pliocén):

1. lipnické souvr.
2. zlivské souvr.
3. mydlovarské souvr.
- (diatomové jíly)
4. domanínské souvr.
- první výskyty vltavínů
5. ledenické souvr.
- Borovany - těžba křemeliny

pozn.štěrk s opracovanými vltavíny

Neovulkanity

České Středohoří
Doupovské Hory



Cháb, J. – Stráník, Z. – Eliáš, M. (2007): Geologická mapa České republiky
1 : 500 000. – Čes. Geol. Služba, Praha

Kvartér

Nejrozšířenější sedimenty

- říční uloženiny (terasy, aluviální nivy)
- eolické sedimenty (spraše)
- svahoviny (deluvia)

Méně časté

- glacienní uloženiny (tilly, morény)
 - oblasti kam zasahoval kontinentální ledovec,
v předpolí ledovce glaci-fluviální a glaci-limnické sedim.

Ojedinělé

- vulkanity a pyroklastika

Kenozoikum - kvartér

- ČM – periglaciální oblast
- kontinentální ledovec pronikl na ČM při elsterském (starší) a saalském zalednění
 - Frýdlantský a Šluknovský výběžek, sever Moravy a Slezsko
- elsterské zalednění – u Rumburku, na Šluknovsku, až k žitavské pánvi
- saalské zalednění – od Javorníku přes Krnov až k Moravské bráně
- horské ledovce
 - Šumava (ledovcová jezera)
 - Krkonoše
 - Jeseníky

Kvartér

Extraglaciální oblasti

- základní činitelé : mrazové zvětrávání
soliflukce a denudace
eroze řek – vznik terasových stupňů a štěrkopísků
ukládání spraší

V Českém masivu rozlišujeme 3 celky extragl. oblastí

1. vnitročeská nížinná oblast

- cca plocha české křídové pánve
- říční terasy, opakované ukládání spraší

2. nížinná oblast moravských úvalů

- povodí střední a dolní Moravy, Svratky a Dyje
- mocné spraše a výrazné svahoviny
- spraše od Znojma až k Přerovu a Olomouci
- významné jsou sprašové profily s archeologickými nálezy
 - Červený kopec u Brna
 - Předmostí u Přerova
 - Dolní Věstonice

3. Oblast pahorkatin a hor

- plošně největší
- soliflukční pláště, pestrá škála svahovin i balvanová moře
- balvanové až blokové svahoviny známe např. ze svahů Brd v údolí Vydry
- spraše se vyskytují méně

Pozn: periglaciální oblast

- oblasti denudační (pahorkatiny a hory)
- oblasti akumulární (říční terasy, spraše, naváté písky)
Polabí, podkrušnohoří, moravské úvaly

roky BP		kontinentální zalednění sev. Evropy	horské zalednění Alp	Fridrich 1997	kultury	vývoj člověka	
10 300	svrchní	WEICHSEL (glaciál)	WÜRM	mladý	magdalénien solutreén gravettien aurignatien szeletien	Homo sapiens sapiens	
130 000		EEM (intergl.)	RISS/WÜRM		moustérien	Homo sapiens neanderthalensis	
	střední	SAALE (glaciál)	RISS	střední	acheuleén	Homo sapiens steinheimensis	
		HOLSTEIN (interglaciál)	MINDEL/RISS				
		ELSTER (glaciál)	MINDEL		starý	clactonien	Homo erectus pekinensis
		CROMER (několik gl. a igl.)	HASLACH GÜNZ/MINDEL			abbévillien	Homo erectus erectus
788 000	spodní	BAVEL complex (několik gl. a igl.)	GÜNZ	nejstarší	"heidelbergien"	Homo erectus heidelbergensis	
			DONAU/GÜNZ				
		MENAP (glaciál)	DONAU				
		WAAL (interglaciál)					
1 650 000	EBURON (glaciál)						
	P L E I S T O C É N		P A L E O L I T				