

## 12. Platformní pokryv: křída, terciér

### **Spodní křída**

Za jediné sedimenty spodnokřídového stáří na Českém masivu považuje v současnosti většina geologů rudické vrstvy. Jde o kontinentální zvětraliny, jen krátce transportované, které byly původně ve střední části Moravského krasu více rozšířeny, dnes jsou zachovány opět jen v jv. pokračování blanenského prolomu, to je v území mezi Rudicí, Olomučany a Babicemi. Nezpevněné sedimenty jsou zaklesnuté v geologických varhanech vytvořených v podložních devonských vápencích. Na bázi leží tmavé jíly s čočkami limonitických železných rud, výše tuhé světlé jíly, následují tzv. rohovcové vrstvy (štěrkovité písky až pískovce s kaolinitickou základní hmotou), dále pestré vrstvy tvořené střídáním bílé nebo hnědočerveně zbarvených jíků, prachovců a písků. Nejvýše jsou zachovány bílé až hnědožluté písky – pískovce. Celková mocnost na nejlépe prozkoumané lokalitě Rudice-Seč dosahuje 70 - 80 m.

### **Svrchní křída**

Povrchové výskyty svrchní křídý jsou děleny do těchto jednotek:

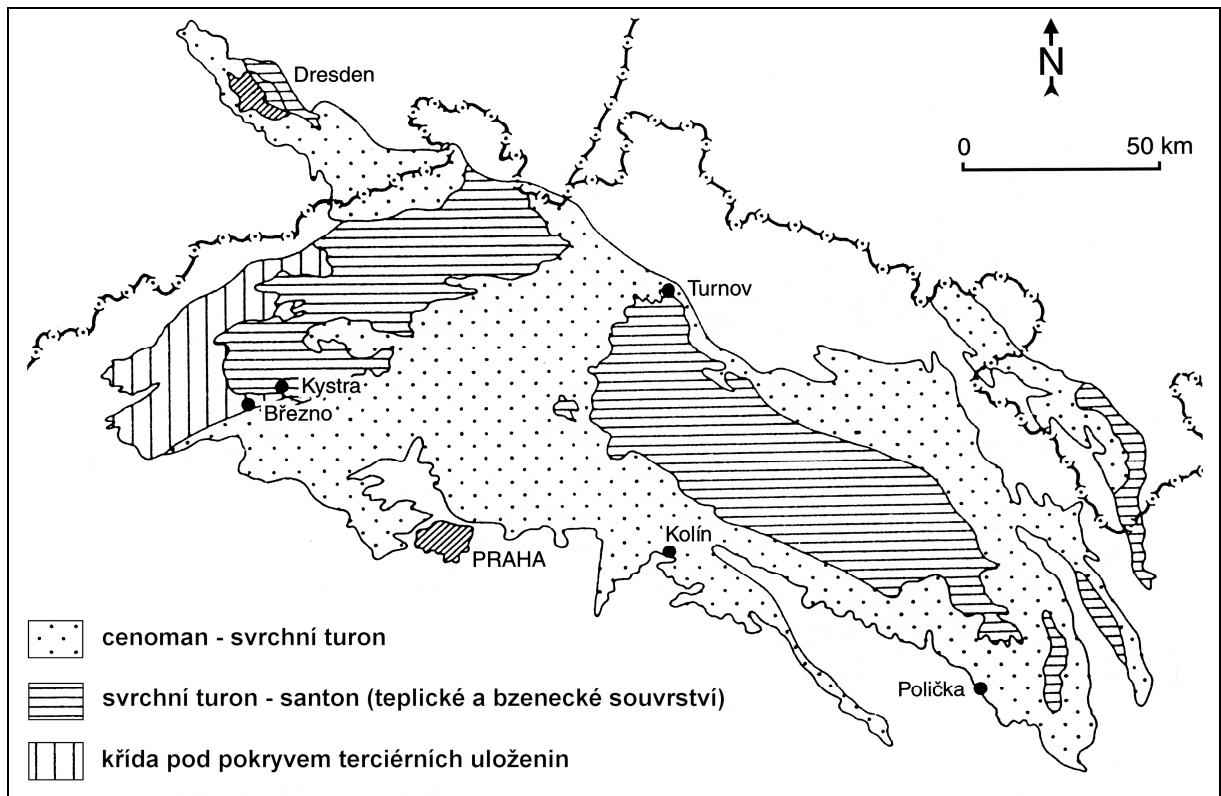
- česká křídová pánev (včetně křídý dolnoslezské pánve a králického příkopu)
- křídové sedimenty v jihočeských pánvích
- křída u Osoblahy

### **Česká křídová pánev**

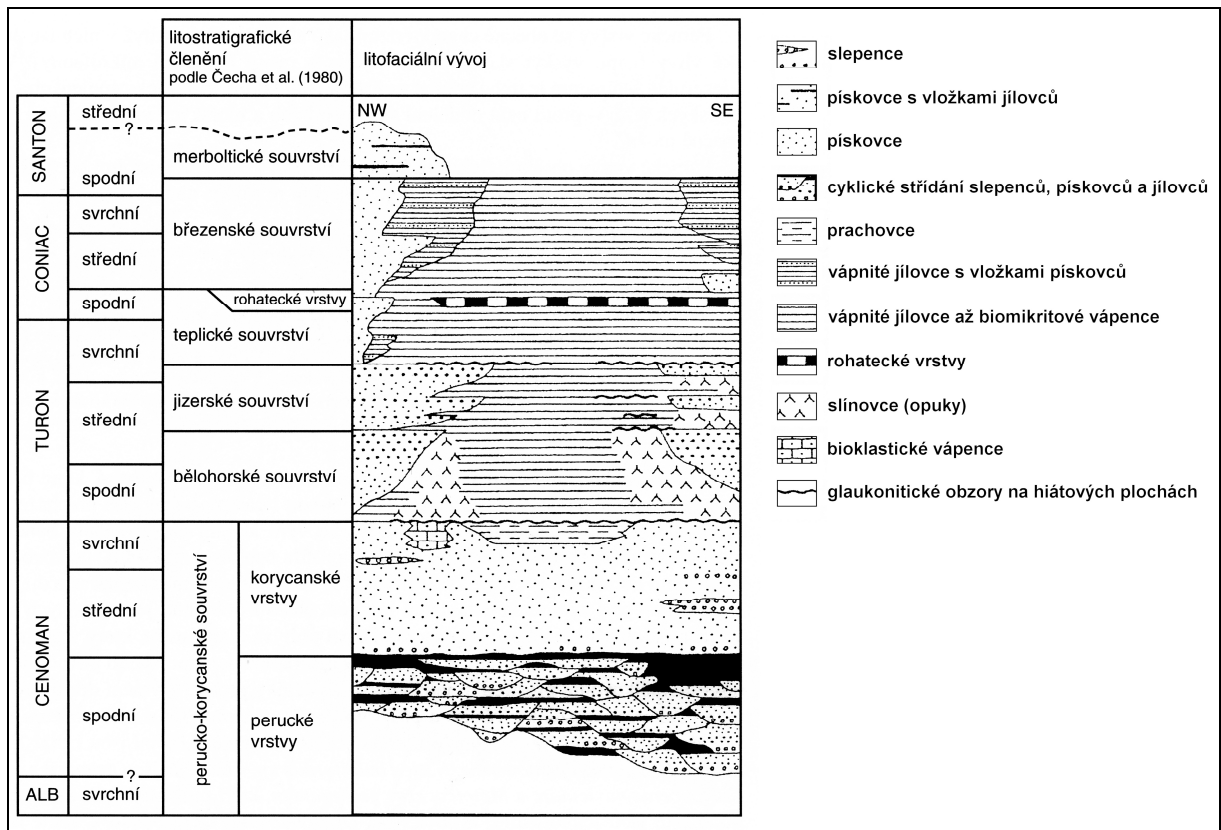
Nejrozsáhlejší a nejdůležitější jednotka se stratigrafickým rozsahem cenoman – santon. Maximální zjištěná mocnost 964 m. Plošné rozšíření české křídové pánve (obr. 1) bylo původně mnohem větší (na J se uvažuje až po Havlíčkův Brod a Brno). Nejpoužívanější litostratigrafické členění je do šesti souvrství (obr. 2):

- perucko-korycanské (cenoman)
- bělohorské (spodní turon)
- jizerské (střední turon)
- teplické (svrchní turon – spodní koniak)
- březenské (střední – svrchní koniak)
- merboltické (santon)

S výjimkou peruckých vrstev se jedná o mořské sedimenty. Hlavními horninovými typy jsou pískovce, slínovce (opuky), vzácně jílovité vápence. Česká křídová pánev je naším nejvýznamnějším zdrojem podzemní vody, dále zde byly těženy uranové rudy, ojediněle slojky hnědého uhlí, těží se sklářské písky, stavební kámen. Pouze ve spodnoturonském bělohorském souvrství při okrajích české křídové pánve (v centrální části je toto souvrství překryto mladšími křídovými sedimenty) vystupují vrstevnaté polohy namodrale šedých rohovců – spongolitů, které byly oblíbeny v paleolitu a mezolitu.



obr. 1: plošné rozšíření české křídové pánve (převzato od: Chlupáč et al. 2002)



obr. 2: stratigrafické schéma české křídové tabule (převzato od: Chlupáč et al. 2002)

### ***Křída jihočeských pánvích***

Jedná se o říční a jezerní sedimenty, které jsou označovány jako klikovské souvrství. Stratigraficky reprezentují střední a svrchní santon. V odborné literatuře nejsou žádné výskyty surovin na štípané artefakty popsány.

### ***Osoblažská křída***

Na povrchu je zde několik drobných reliktních cenomanských písků až pískovců, ve vrtu bylo zastiženo přes 250 metrů prachovců a jílovců turonu až koniaku. Osoblažská křída souvisí s rozsáhlejšími výskyty svrchní křída u polského města Opole. V rámci povrchových výchozů jsou známy drobné výskyty silicifikovaných pískovců až spongolitů.

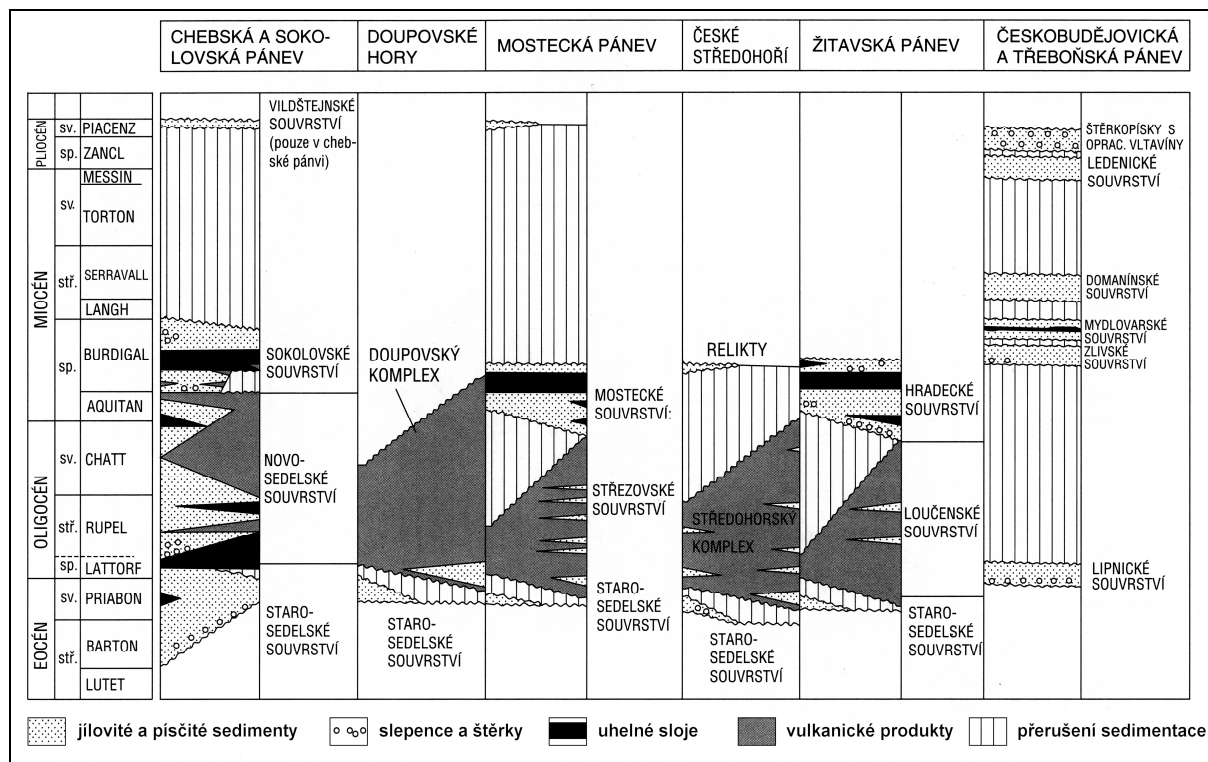
### ***Terciér***

Během terciéru, zejména paleogénu, byl Český masiv převážně souší. V paleogénu (eocén, oligocén) probíhala říční a jezerní sedimentace v podkrušnohorské pánvi a v pánvích jihočeských. Pouze na jv. svahu Českého masivu jsou zachovány mořské paleogenní sedimenty (nesvačilské souvrství) ve dvou příkopech – nesvačilském a vranovickém. Dosahují mocnosti až přes 1 km a jsou tvořeny bazálními slepenci, hnědavými jílovcí s laminami prachovců a jemnozrnnými pískovci.

Mimo zmíněné pánve probíhalo intenzivní zvětrávání v tropickém teplém a vlhkém klimatu. Na řadě míst jsou zachovány zbytky křemičitých, kaolinových a lateritových zvětrávacích kůr. Křemičité durikrusty vznikaly prakticky na všech horninách s obsahem křemene a jejich relikty jsou známy pod termínem sluňáky. Hlavním obdobím jejich vzniku byl zřejmě oligocén. Kaolínové kůry se vytvářely na horninách bohatých živci (permokarbonské arkózy, granitoidy, ortoruly), laterity na ultrabazikách (serpentinity, peridotity).

Pomineme-li převážně mořskou sedimentární výplň karpatské předhlubně, která je charakterizována dále v rámci Západních Karpat na území ČR, pak jsou třetihorní kontinentální uloženiny rozšířeny zejména v podkrušnohorských pánvích (oháreckém riftu) a jihočeských pánvích, v s. Čechách k nám navíc zasahují výběžky žitavské pánve (obr. 3). Vedle toho jsou shluky drobných denudačních reliktních známých na více místech v západních a středních Čechách, ojedinělé výskyty jsou i na Českomoravské vrchovině. V podkrušnohorských pánvích je terciér zastoupen v širokém stratigrafickém rozsahu od eocenního starosedelského souvrství až po „cyprisové“ souvrství, které odpovídá stupni karpat. Po hiátu ve středním a svrchním miocénu pak ještě sedimentovaly pliocenní říční a jezerní jíly a písky (vildštejnské souvrství). Vrstvy hnědé uhlí jsou stáří jednak oligocenního (sloj Josef v sokolovské pánvi), jednak spodnomiocenního (sloje Anežka a Antonín a jejich analogie). Sedimentaci v podkrušnohorských pánvích významně ovlivňoval vulkanismus Doupovských hor a Českého středohoří. Vedle vulkanoklastik jsou hojně zastoupeny olivinické bazalty až bazanity, tefrity, trachybazalty, trachyty, fonolity, v centrální části i subvulkanická tělesa intermediálních a kyselých hornin (Cajz, ed. 1996).

Jihočeské pánve obsahují sice sedimenty od zřejmě oligocenního lipnického souvrství až po pliocenní ledenické souvrství, ale období mezi nimi je vyplněno rovněž rozsáhlými hiáty. Sedimentace v jihočeských pánvích byla nejméně dvakrát ovlivněna zásahem moře z alpské předhlubně, jak o tom svědčí výskyty slanomilných a brakických rozsivek. Petrograficky jde zejména o jíly, diatomity, písky až štěrky.



obr. 3: stratigrafické schéma hlavních terciérních pánví (převzato z: Chlupáč 2002)

### Opakovací otázky k tématu:

1. Názvy souvrství české křídové pánve a jejich stáří.
2. Hlavní rozdíly v terciérní výplni podkrušnohořských a jihočeských pánví.