

V devonu se na místě dnešního barrandienu vytvořil **korálový útes**. Kolem útesu bylo moře hluboké několik desítek metrů, ale samotný útes sahal těsně pod hladinu a někdy se dokonce vynořil v podobě ostrova, stejně jako dnešní atoly. Podmořské stěny útesu byly strmé a na jejich úpatí se hromadila suť tvořená schránkami korálů, lilijic, brachiopodů aj. Materiál útesu i přilehlé suti dnes vytváří bělošedé koněpruské vápence.

Během dočasného vynoření koněpruské vápence krasověly, vlivem gravitace celé těleso

útesu pukalo a rozjíždělo se. Do **otevřených rozsedlin** napadal při následném zatopení mladší suchomastský vápenec výrazně červené barvy, nejprve jemný kalový, později hrubší s četnými úlomky schránek. Protože se tento napadaný vápencový detrit rychle zpevňoval a trhliny se zároveň stále rozevíraly, jednotlivé výplně se vzájemně protínají. Podle stratigrafických dokladů jsou doloženy nejméně čtyři etapy takového vyplňování trhlín (Chlupáč, 1996).

Vyplněné trhliny jsou zvláštním druhem těles sedimentů označovaným jako **neptunické žíly**. Název připomíná názor geologů-neptunistů z počátku 19. století, kteří si takto vysvětlovali vznik všech žil, i magmatických. Za neptunickými žilami nemusíme jezdit až k Berounu, ale najdeme je i v okolí Brna v Moravském krasu, tady však nebývají tak nápadně červené.

Zajímavost: Konepruské vápence jsou jedněmi z nejčistších vápenců u nás. Patří do pražského souvrství, jehož masivní vápence jsou bohaté na jeskyně. Také většina velkých lomů v Českém krasu těží právě vápence pražského souvrství.

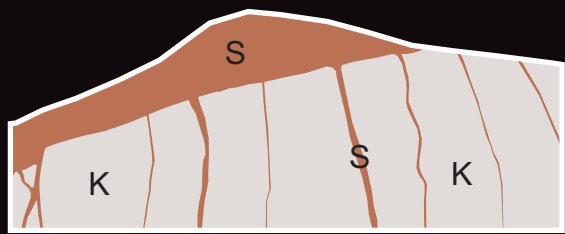
světle šedý bioklastický vápenec koněpruský tvoří hlavní masu útesu

růžový biomikritický (vlevo) a červený bioklastický (vpravo) typ suchomastského vápence

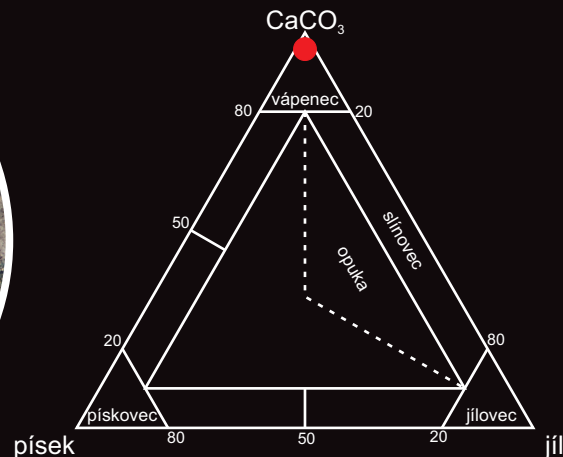
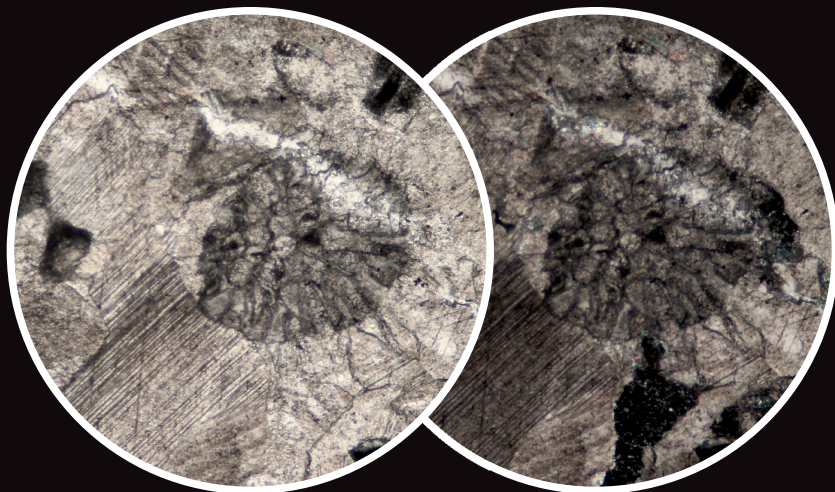
náznaky horizontální stratifikace v bioklastickém typu suchomastského vápence



úlomky vápenců ze stěny neptunické žíly



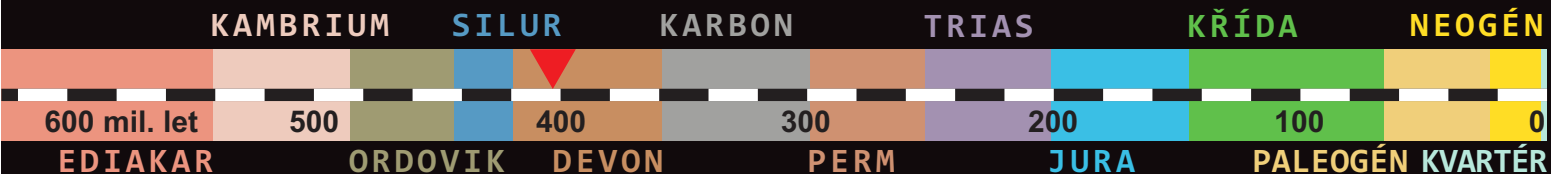
východní stěna Císařského lomu dobře ilustrující vztah útesových vápenců koněpruských (K) a mladších vápenců suchomastských (S), které tvoří neptunické žíly



Horniny a minerály: Bílé koněpruské vápence jsou chemicky velmi čisté, vysokoprocenní s obsahy CaCO_3 kolem 97–98 %, malými podíly MgO kolem 1 % a méně, ostatních nečistot jako Fe_2O_3 , Al_2O_3 a nerozpustného zbytku křemene, živce a slíd obsahují pod 1 % (Svoboda *et al.*, 1957). Koněpruskými vápenci korálovými s množstvím úlomků lilijic proniká neptunická žíla druhé

generace tvořená červeným suchomastským vápencem, který je navíc zbarven hematitem.

Stáří: Výskyt tentakulita *Nowakia acuaria* v koněpruských vápencích je přiřazuje ke stupni prag (Chlupáč, 1992), výplň neptunické žíly na balvanu odpovídá suchomastským vápencům, a tedy stupni dalej (Chlupáč & Oliver, 1989), obojí z devonu, starších prvohory (asi 400–410 mil. let).





Regionální zařazení: Evropské variscidy: zóna armorická; Český masiv: oblast středočeská: barrandien, pražská pánev (synforma).

Lokalita odběru: Vzorek v geoparku je přímo z neptunické žíly označené ► a popsané na obrázku č. 13 v článku Chlupáče (1996). Pochází z 3. etáže činného velkolomu Čertovy schody-východ na cemetářskou surovinu (Vápenka Čertovy schody, a.s.). Lom leží asi 1 km jižně od obce Koněprusy v Českém krasu jižně od Berouna. ►

Souřadnice: 49° 54,71' s.š., 14° 04,22' v.d.

