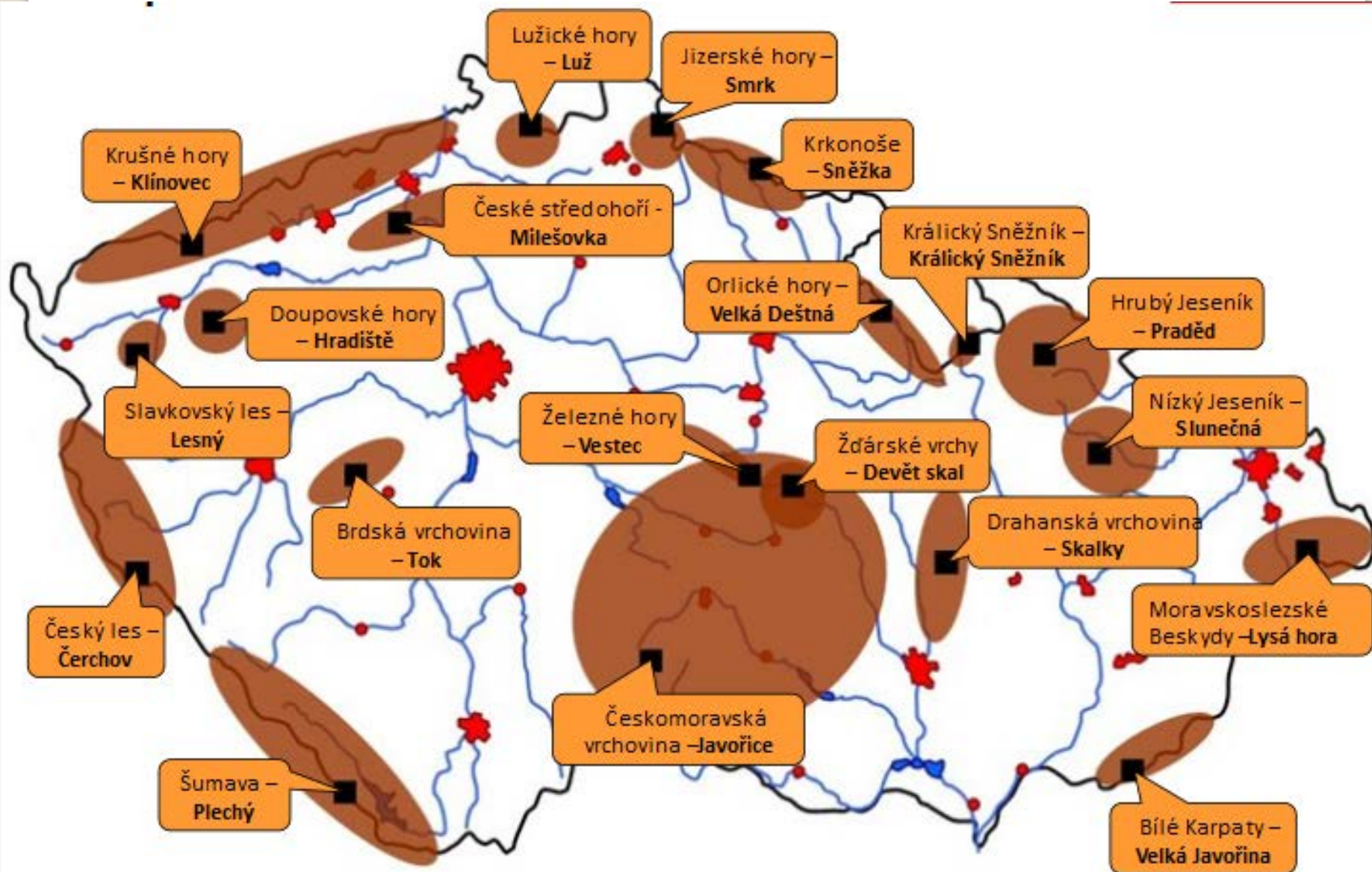


Česká republika

Geologický vývoj





Geologické rozdělení území ČR

Geologické jednotky se odlišují

- Stářím
- Geologickým vývojem
- Horninovou skladbou

Hranici mezi oběma
jednotkami tvoří přibližná
spojnice měst

Znojmo, Vyškov, Ostrava



Geologický vývoj České republiky

- Ovlivňuje vzhled naší krajiny
- Velmi pestrá stavba



Hranici mezi oběma
jednotkami tvoří přibližná
spojnice měst
Znojmo, Vyškov, Ostrava

Geologicky je území ČR rozděleno na dvě části (geologické jednotky):

1. **Český masiv** - západní část (starší, větší, oblé hřebety)

Hercynsko – variské vrásnění (prvohory)

2. **Západní Karpaty** - východní část (mladší, menší, ostré skalní tvary)

Alpínsko – himálajské vrásnění (třetihory, začátek čtvrtohor)

Geologické jednotky a jejich odlišnosti

	Česká vysočina	Západní Karpaty
Časové vymezení	Před 660-550 mil. let	Před 65-30 mil. let
Způsob vytvoření	Hercynské vrásnění	Alpínské vrásnění
Období vzniku	Prahory, starohory, prvohory	Druhohory, třetihory
Vzniklé horniny	- Žula (vyvřelá) - Fylity, svory, ruly (přeměněné) - Černé uhlí, pískovce (usazené)	Pískovce, jílovce, vápence (usazené)
Způsob vzniku pohoří	Vrásky, poklesy, zlomy Sopečná činnost	Vrásky

Geologická stavba České republiky

Horopisná soustava	Způsob vzniku	Doba vzniku	Velikost
Česká vysočina (Český masív)	Hercynské vrásnění	Prvohory	Převážná část území ČR
Karpaty	Alpinské vrásnění	Třetihory	Východ ČR
Pohraniční pohoří	Kerný původ	Třetihory	Podkrušnohoří Českomoravská vrchovina
Severní, severozápadní Čechy	Sopečný původ	Třetihory	České středohoří Doupovské hory jednotlivé kupy



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



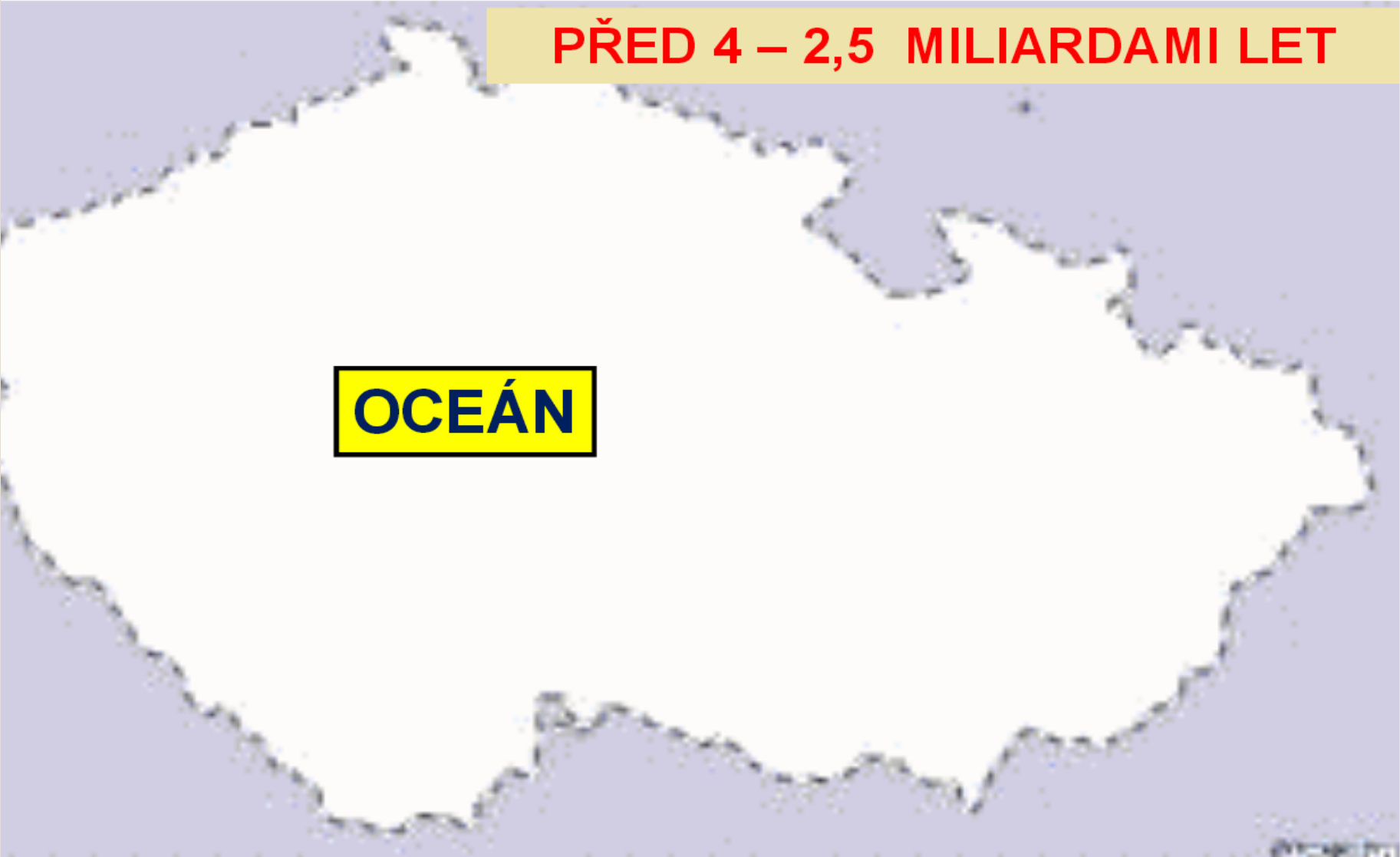
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Geologický vývoj Českého masivu

PRAHORY

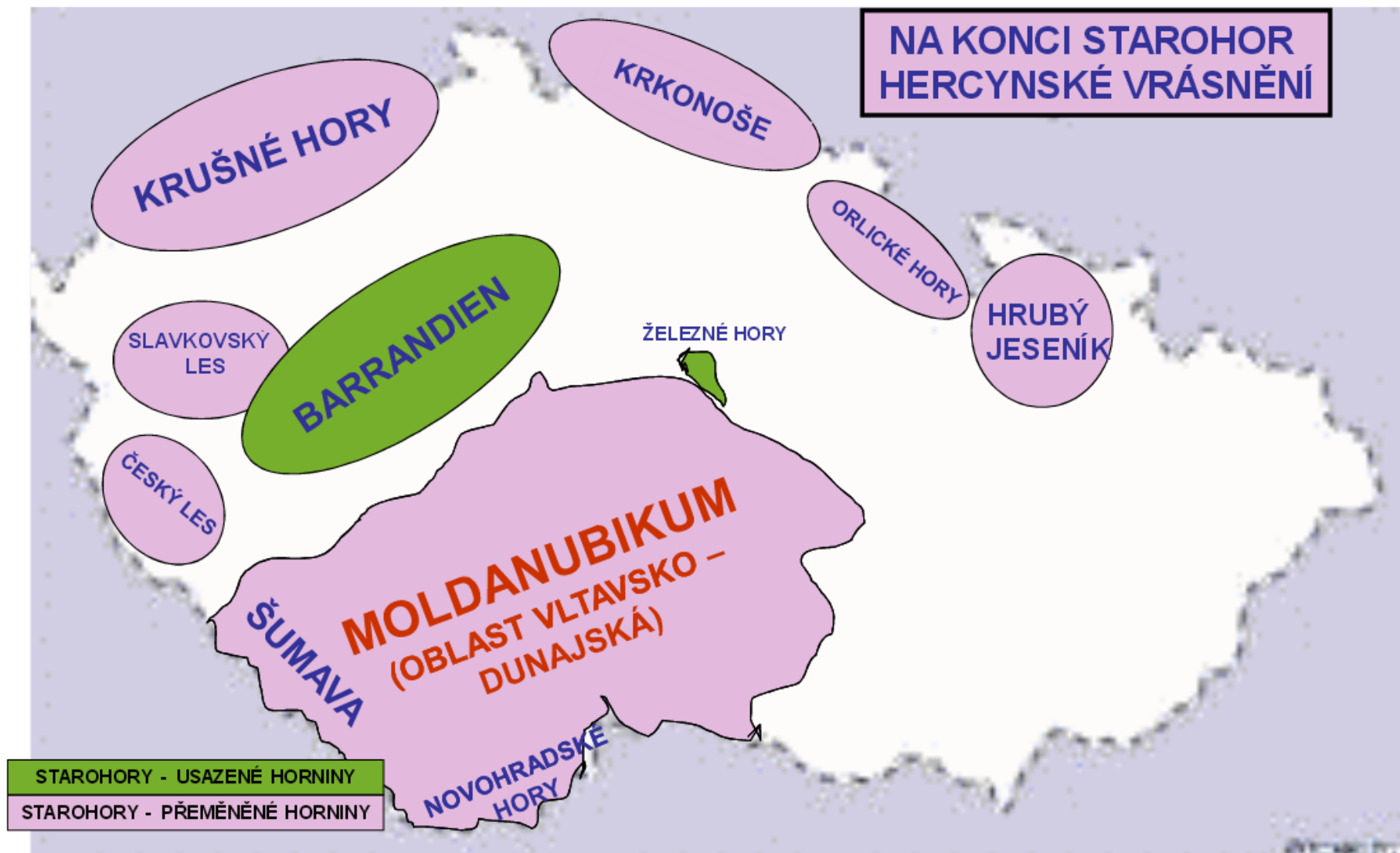
PŘED 4 – 2,5 MILIARDAMI LET



OCEÁN

CELÉ ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY POKRÝVAL OCEÁN.
HORNINY PRAHORNÍHO STÁŘÍ SE ZDE NEVYSKYTUJÍ

STAROHORY



ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY BYLO PO CELOU DOBU STAROHOR POKRYTO MOŘEM, V KTERÉM SE USAZOVALY NĚKOLIKA KILOMETROVÉ VRSTVY USAZENIN. PŘEMĚNĚNÉ NA RULY A SVORY SE VYSKYTUJÍ V POHOŘÍCH.

vývoj - Český masiv

prahory mnohá vrásnění a přeměny, vývoj neznáme

starohory několikrát moře => usazené horniny, většinou se starohorní usazené horniny přeměnily

1) **Barrandien** - starohorní a staropravohorní nepřeměněné horniny usazené a vyvřelé výlevné

mezi Prahou a Plzní

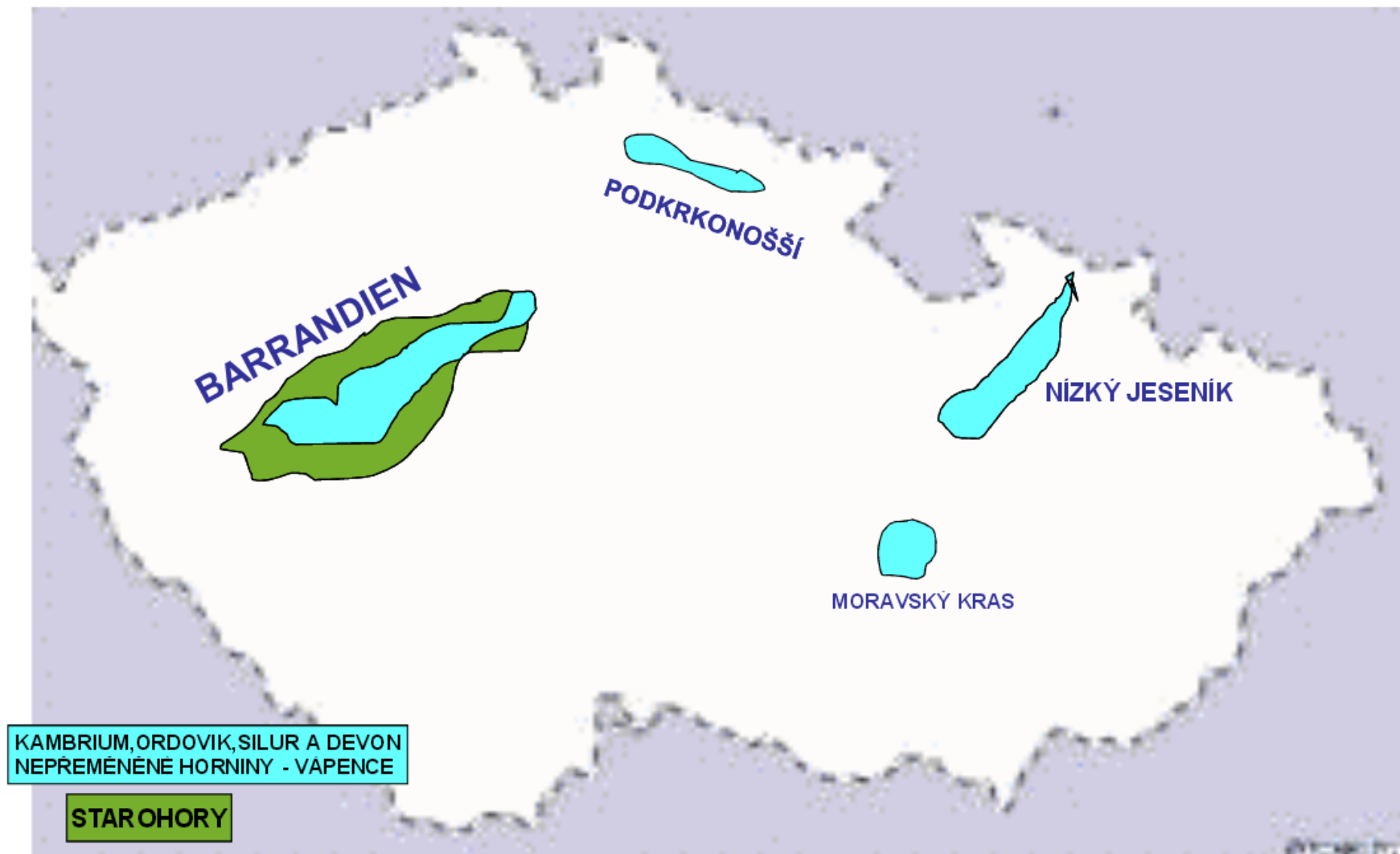
francouzský paleontolog Barrand

horniny bohaté na zkameněliny trilobitů - slepence, vápence a jílové břidlice

2) **Moldanubikum** - přeměněné horniny starohor
rula, svor, fylit, mramor a mladší žulové vyvřeliny

Českomoravská vrchovina, Šumava, Český les, jádro Krušných hor, Orlických hor
a Krkonoš

PRVOHORY - STARŠÍ



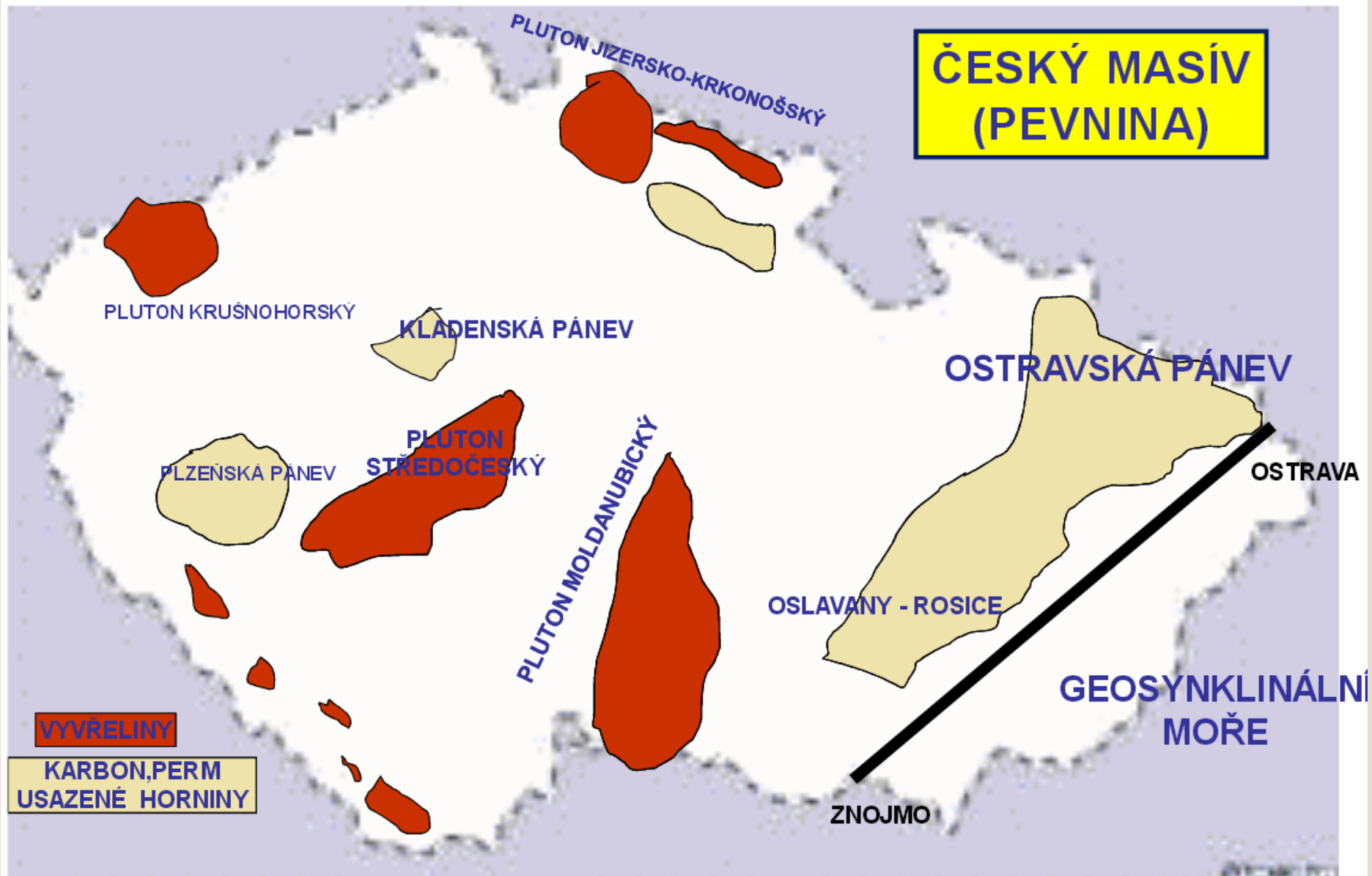
**VE STARŠÍCH PRVOHORÁCH BYLY ČECHY ZALITY MOŘEM – VZNIK MOŘSKÝC
USAZENIN (VÁPENCE), PODMOŘSKÉ VÝLEVY ČEDIČE**



zkameněliny trilobitů

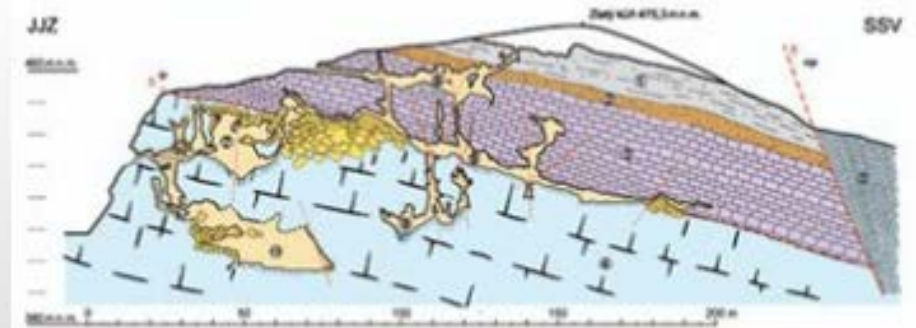


PRVOHORY - MLADSI



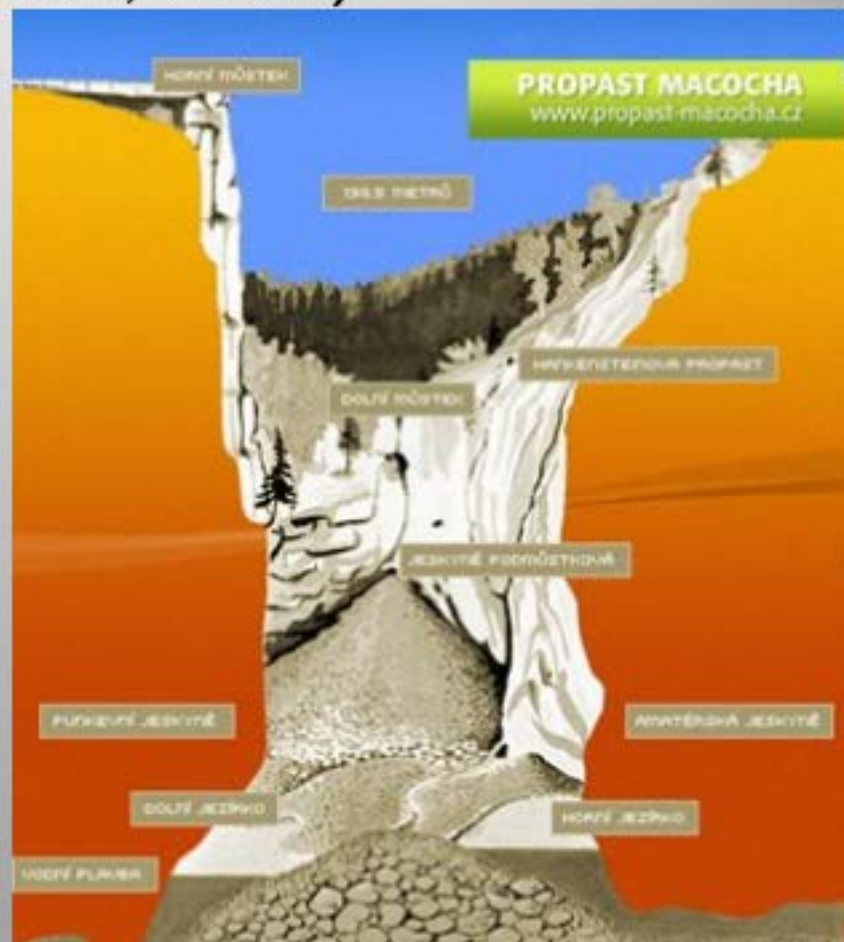
V DEVONU A KARBONU PROBĚHLO VARISKÉ VRÁSNĚNÍ – VZNIK HLUBINNÝCH ŽULOVÝCH MASÍVŮ (PLUTONŮ). VZNIKL **ČESKÝ MASÍV** A STAL SE SOUŠÍ.

Koněpruské jeskyně



Moravský kras

- mořské usazeniny (devon, silur)
- více jak 1100 jeskyní



důl Bílina – těžba hnědého uhlí



DRUHOHORY



V DRUHOHORÁCH ČESKÝ MASÍV SOUŠÍ, V KŘÍDĚ DOŠLO K POKLESU A ČÁST ZAPLAVENA MĚLKÝM MOŘEM – ČESKÁ KŘÍDOVÁ TABULE – PÍSKOVCE A OPUKY. JIHOČESKÉ PÁNVE – SLADKOVODNÍ SEDIMENTY – JEZERA.

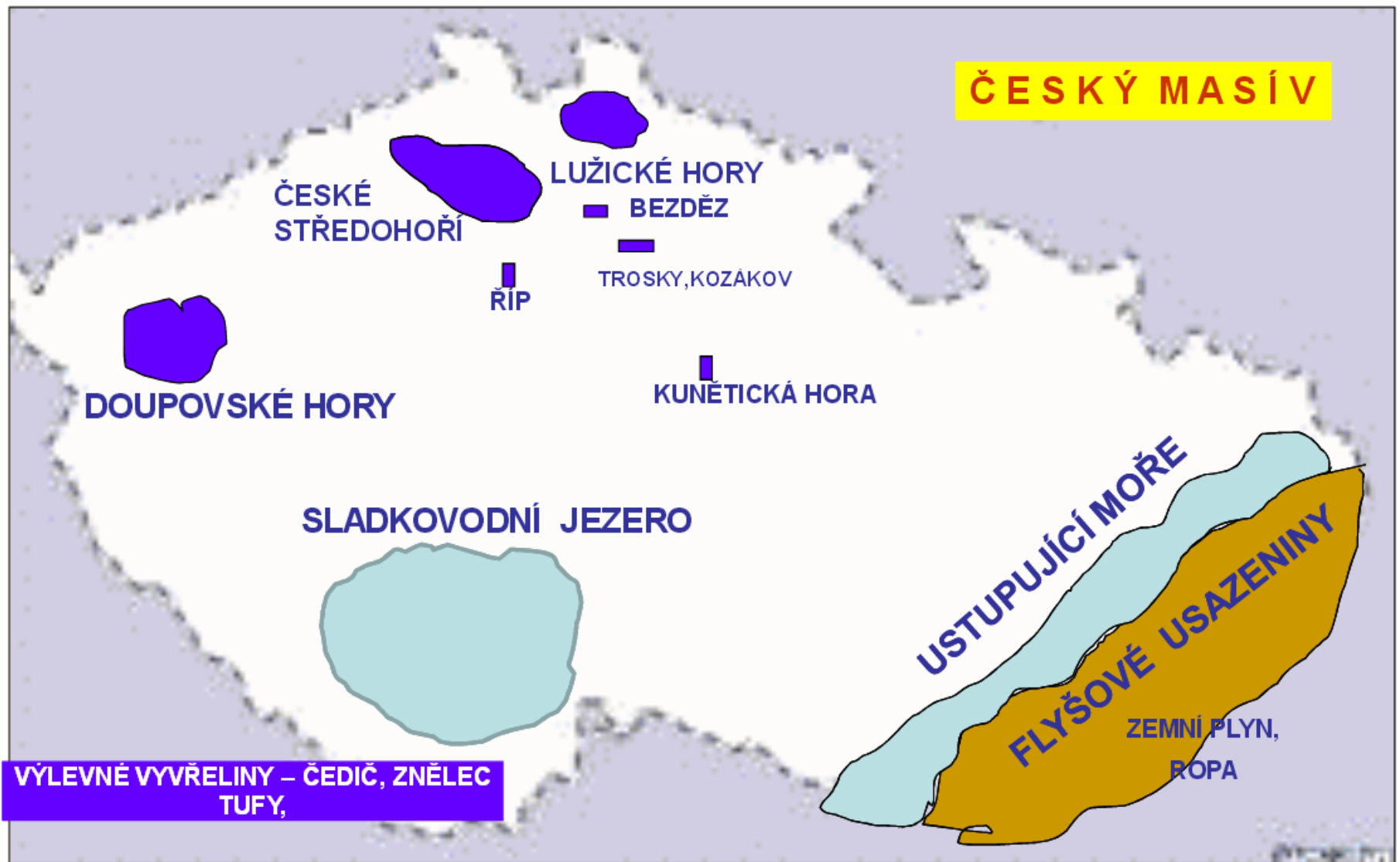


Broumovsko, Český ráj,
Hrubá skála, Hřensko,
Kokořínsko

**skalní města -
křída**



TŘETIHORY



PROBĚHLO ALPÍNSKO-HIMALÁJSKÉ VRÁSNĚNÍ A ČESKÝ MASÍV BYL ROZLÁMÁN DO BLOKŮ. KŘÍDOVÉ MOŘE USTOUILO A V POKLESLÝCH BLOCÍCH VZNIKLA SLADKOVODNÍ JEZERA. VRÁSNĚNÍ DOPROVÁZELA MOHUTNÁ SOPEČNÁ ČINNOST.

Trosky



Bezděz



Doupovské hory



Říp



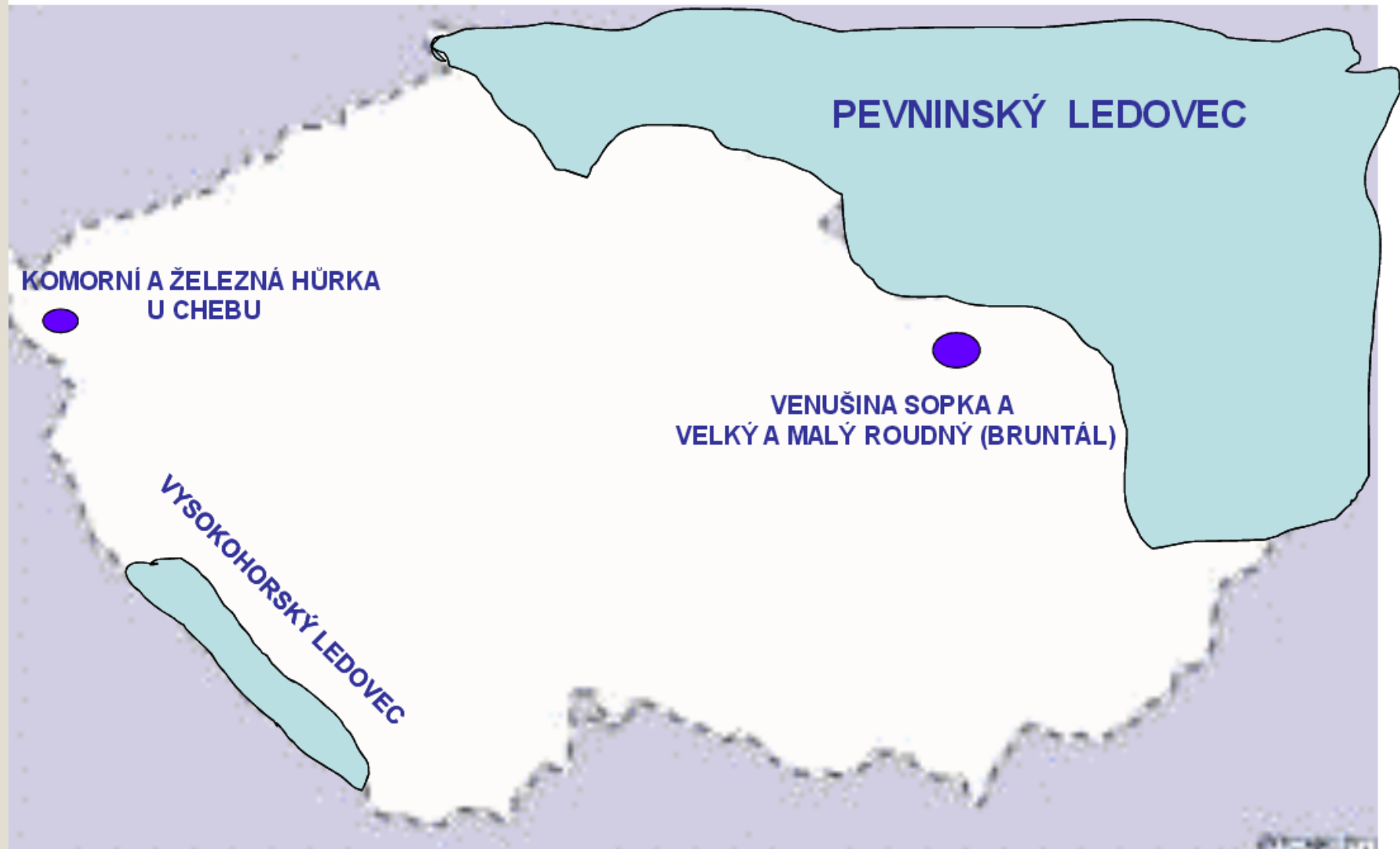
České středohoří



Kunětická hora



ČTVRTOHORY



**DOZNÍVÁNÍ ALPÍNSKO-HIMALÁJSKÉHO VRÁSNĚNÍ – SOPEČNÁ ČINNOST
PŘÍCHOD DOBY LEDOVÉ, VZNIK KAMENNÝCH MOŘÍ, SPRAŠÍ**

Geologicky významné objekty ČR

Komorní hůrka u Chebu

- nejmladší sopka
- stáří 800 tis. let

KRKONOŠE



SNĚŽKA – 1 603 m. n. m.



Říp

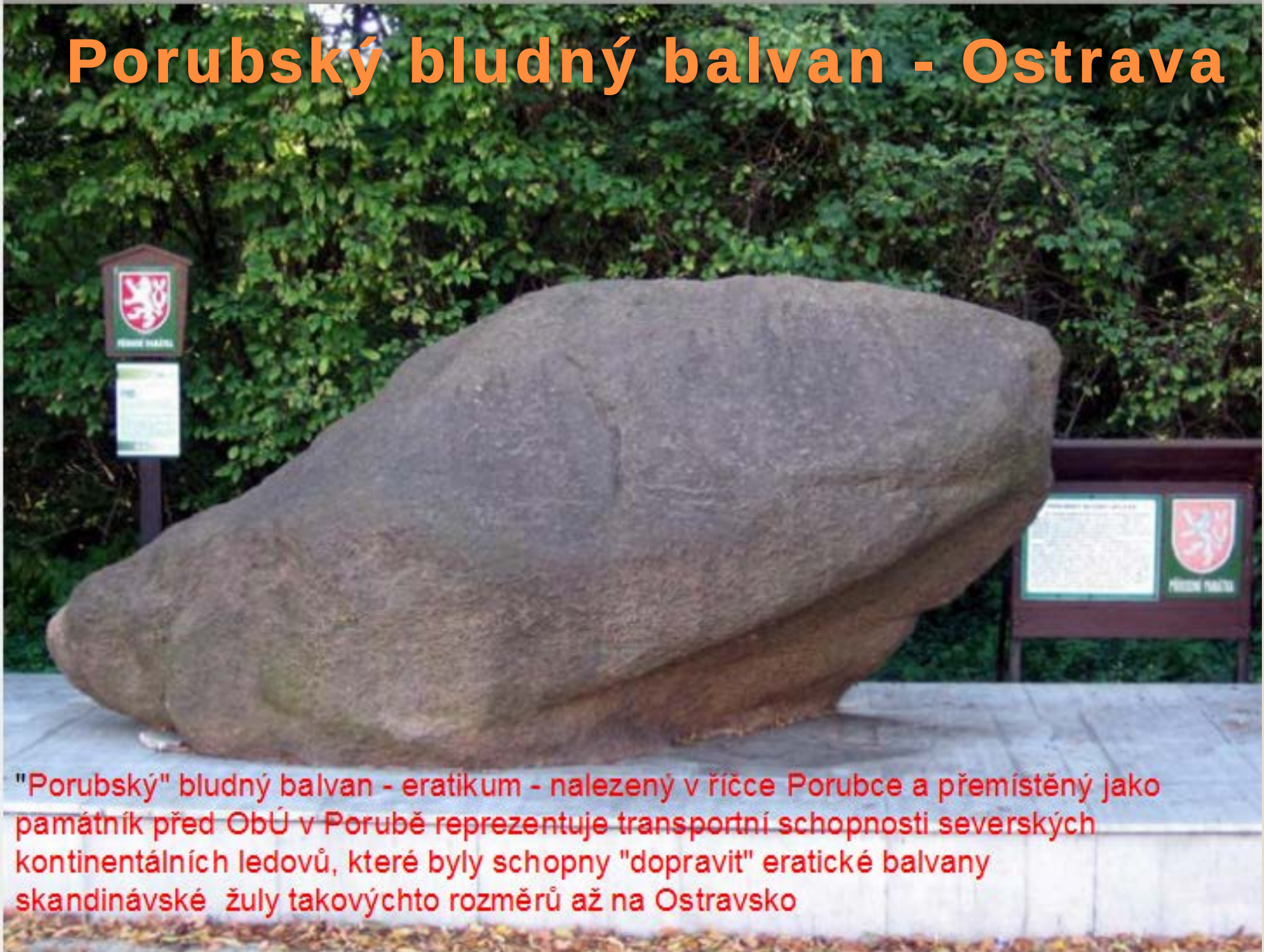


Rotunda sv. Jiří



- Roudnice nad Labem (České středohoří)
- Třetihorní sopka (čedičový základ)
- Památné místo české historie

Porubský bludný balvan - Ostrava



"Porubský" bludný balvan - eratikum - nalezený v říčce Porubce a přemístěný jako památník před ObÚ v Porubě reprezentuje transportní schopnosti severských kontinentálních ledovců, které byly schopny "dopravit" eratické balvany skandinávské žuly takovýchto rozměrů až na Ostravsko

Pravčická brána



Pravčická brána u Hřenska

Největší pískovcová brána
ve střední Evropě

Prachovské skály

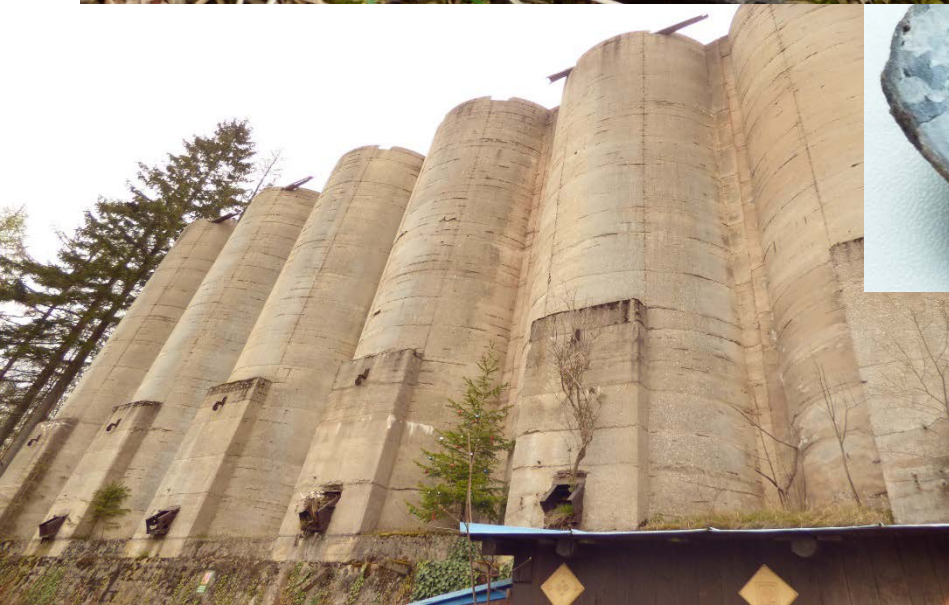


Prachovské skály

Skalní město v Českém ráji
usazenina vznikla v druhohorách

Lom Hvězda – Stará Paka





Popis:

Velký stěnový dvoupatrový lom, s výškou stěny 20 m a délkou 170m, rozloha 4 ha.

Ve spodní části lomu melafyrové proudy (vyvřelá výlevná hornina z prvohor), v nadloží sedimenty: pískovce, červenohnědé, prachovce, jíly.

Historie:

Lom sloužil k těžbě melafyru, který se drtil na štěrk a používal k opravám silnic, cest a kolejišť.

Těžba - začátek: 1945 ukončena:1972

Lom v soukromém vlastnictví pana Vallo, který ho koupil v roce 1975.

Zajímavosti:

Z lomu pochází geoda o průměru 80 cm, která je uložena v Klenotnici v Nové Pace. Dají se zde najít geody opálu, chalcedonu, achátu, kalcitu.

Nejvýš

—

Sněžka 1603 m n. m.

•

Nejniže

—

Labe v Hřensku, 115 m n. m