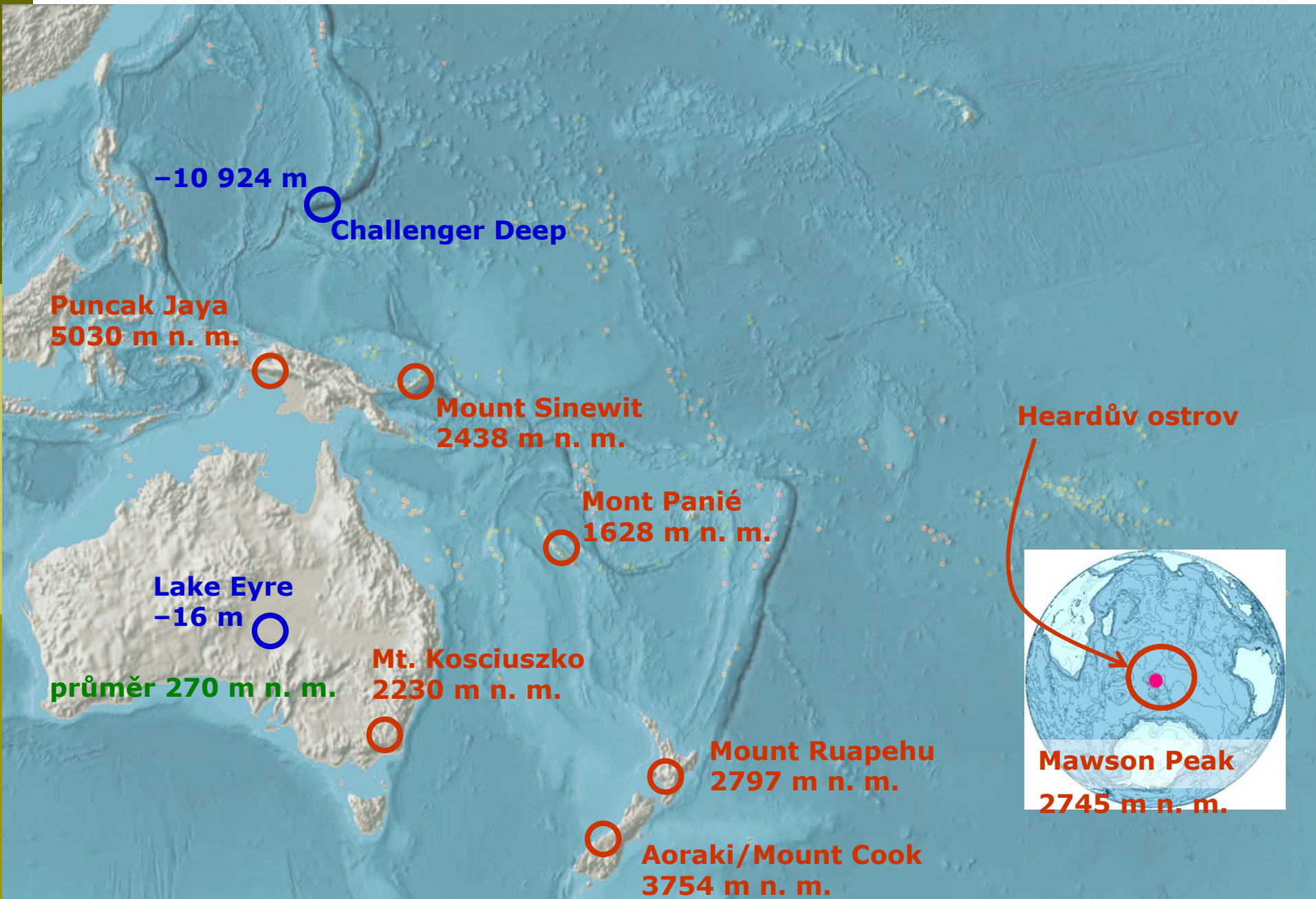


# REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE AUSTRÁLIE A OCEÁNIE



3. přednáška  
Geomorfologie



-10 924 m

Challenger Deep

Puncak Jaya  
5030 m n. m.

Mount Sinewit  
2438 m n. m.

Mont Panié  
1628 m n. m.

Lake Eyre  
-16 m

průměr 270 m n. m.

Mt. Kosciuszko  
2230 m n. m.

Mount Ruapehu  
2797 m n. m.

Aoraki/Mount Cook  
3754 m n. m.

Heardův ostrov



Mawson Peak  
2745 m n. m.

# Kontinent: obecně platí, že ...

---

- ❑ celá Austrálie je tvořena indicko-australskou deskou, převládají zarovnané povrchy
- ❑ Roviny jsou zpravidla na okraji pevniny vyzdviženy
- ❑ Charakteristická je shodná výšková úroveň na velkých plochách (kolem 300 m n. m.)



Lake Eyre

**Mt. Kosciuszko**  
(pohled přes hřebeny  
Sněžných Hor)



Záhada tu ale je ...

---

... totiž:

# Kde se vzal v Austrálii Kosciuszko?

---

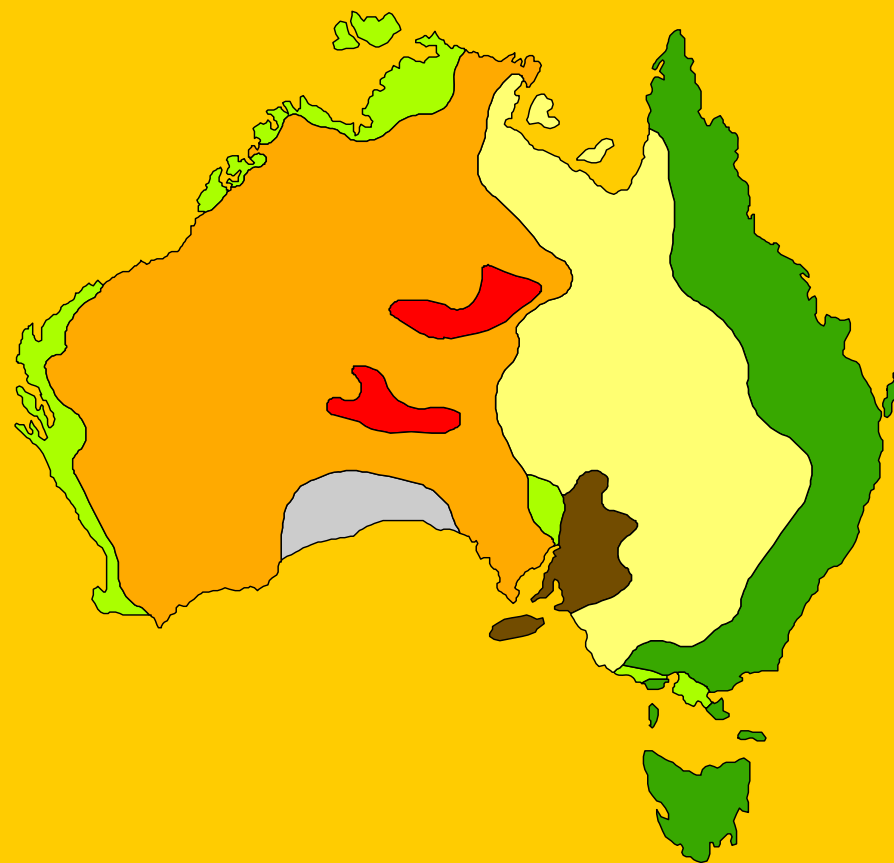
- ❑ **Mt. Kosciuszko** [koziaskou] je pojmenována po polském revolucionáři s jménem **Andrzej Tadeusz Bonawentura Kościuszko** [koščuško] (bělorusky **Тадэвуш Касцюшка** [kos`cjuška], anglicky **Thaddeus Kosciusko**)
- ❑ Účastník americké války za nezávislost (v rámci francouzských dobrovolníků – generál, bitva u Saratogy, 1777)
- ❑ Účastník polského protiruského odporu (1792) a vůdce povstání (1794), pak v exilu
- ❑ V Austrálii nikdy nebyl, na mapu ho dostal polský geolog hrabě Paweł Edmund Strzelecki – až v roce 1840
- ❑ Pozor – hora přejmenována v roce 1997 – do té doby **Mt. Kosciusko**!



# Geomorfologické členění

---

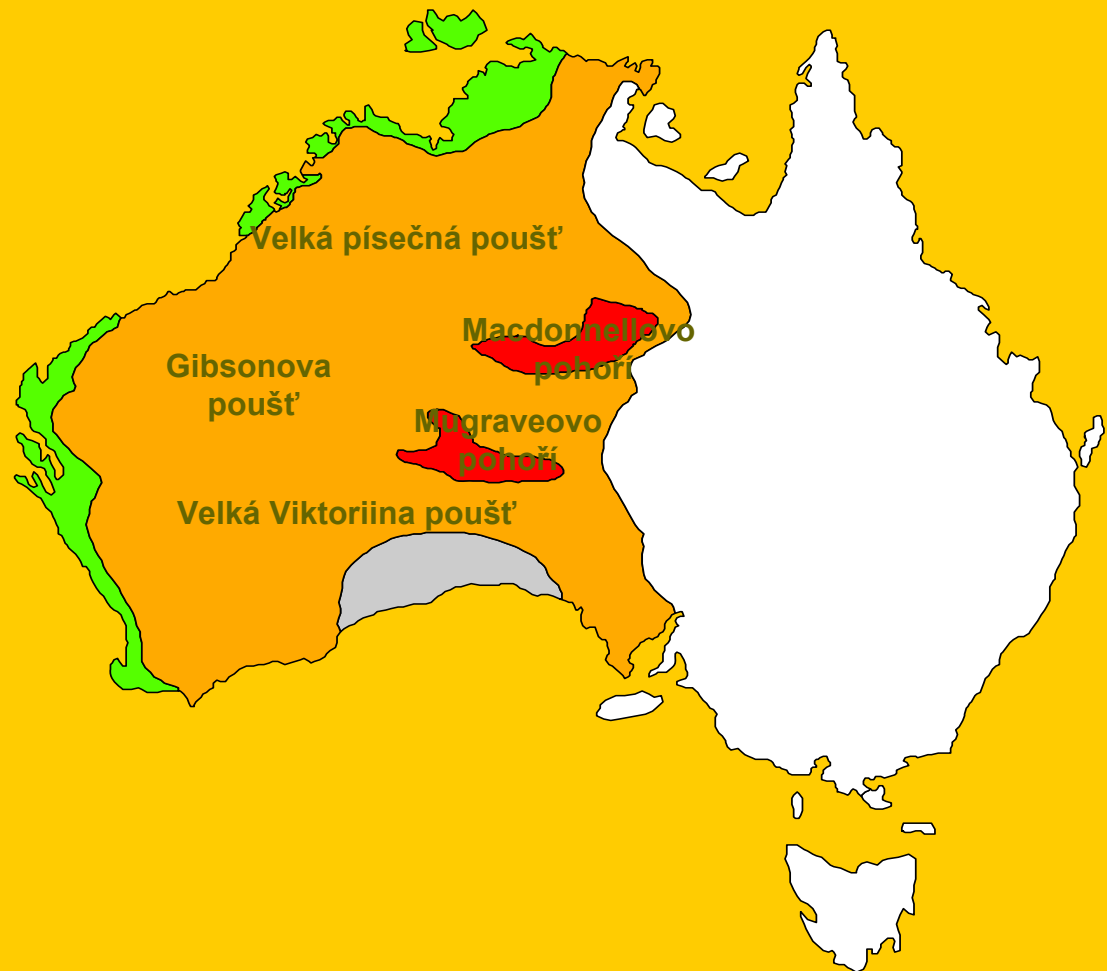
-  Pobřežní roviny
-  Australské Kordillery
-  Jihoaustralská hornatina
-  Středoaustralská pánev
-  Západoaustralská plošina
-  Nullarborská krasová tabule
-  Středoaustralská ostrovní pohoří



# Západoaustralská plošina

*(Western Plateau)*

---





# Západoaustralská plošina

*(Western Plateau)*

---

- zarovnaný povrch se sedimentárním obalem (pískovce, na jihu vápence)
- 2/3 kontinentu, výška 200–800 m n. m.
- Převážně pouštní charakter, největší australská oblast bez vyvinuté říční sítě (řeky, tzv. creeky, vznikají jen v době nejvyšších dešťů).
- Dílčí dělení:
  - **Jihozápad Austrálie**
  - **Severozápadní Austrálie**
  - **Vnitrozemí Západoaustralské plošiny**

# Vnitrozemí Západoaustralské plošiny

---

střední část vyplňují pouště, v jihozápadní části jsou typická slaná jezera – existují dočasně, mají charakter saharských šottů. Pouště zabírají plochu 1 760 000 km<sup>2</sup> (zhruba polovina Sahary):

- **Velká písečná poušť** (*Great Sandy Desert*) – skutečně písečná, duny až 30 m vysoké
- **Gibsonova poušť** (*Gibson Desert*) – kamenitý charakter
- **Velká Viktoriina poušť** (*Great Victoria Desert*) – část kamenitá, část písečná, největší australská poušť vůbec (350 tis. km<sup>2</sup>), ad.

# Vnitrozemí Západoaustralské plošiny

---

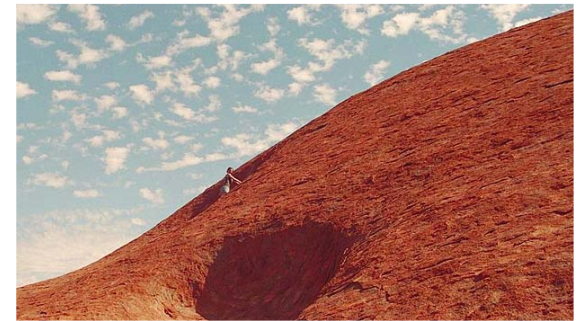
Ve střední části je pásmo silně denudovaných zlomových pohoří souhrnně nazvané **Středoaustralské ostrovní hory**:

- **MacDonnellovo pohoří** (*MacDonnell Ranges*), které je nejvyšší strukturou celé Západoaustralské tabule (nejvyšší hora **Mount Zeil** (1531 m n. m., též nejvyšší bod ST), objeveno v roce 1860 a pojmenováno po tehdejším guvernérovi
  - **Musgraveovo pohoří** (*Musgrave Ranges*), nižší, nejvyšší vrchol **Mt. Woodroffe / Ngarutjaranya** (1435 m)
- + další menší hřbety
- mezi pohořími se rozkládá písčité rovina, nad níž se zvedají kamenité ostrovní hory a pískovcové věže

# Ayers Rock / Uluru

---

- ❑ 350 km JZ od Alice Springs
- ❑ Nápadná hora vystupující z rovinnaté plošiny, průměr 3 km, výška 350 m
- ❑ Vyzdvižená troska původně souvislého pískovcového podloží kambrického stáří, dnešní tvar důsledkem větrné a vodní eroze
- ❑ Červená barva – oxidy železa
- ❑ Kultovní místo domorodců – v jeskyních a na skalních stěnách jejich malby



# Jih Západoaustralské plošiny

---

- ❑ Velká Viktoriina poušť přechází do **Nullarborské krasové tabule** (*Nullarbor Plane*)
- ❑ Rozlehlá vápencová plošina 3H stáří podél Velkého australského zálivu
- ❑ pozn. pro latiníky: *nullus arbor* = bezlesý, vegetace je skutečně velmi chudá
- ❑ Vápence jsou zkrasovělé – jeskyně, závrtky, propasti, podzemní jezera a řeky
- ❑ U pobřeží 90–150 m vysoké útesy
- ❑ Rozsáhlý národní park (43 200 km<sup>2</sup>)



# Severozápad Západoaustralské plošiny

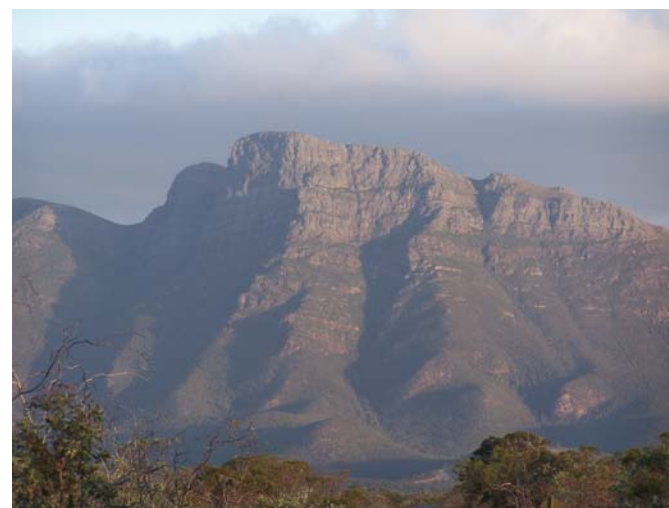
---

- široký šelf, pobřeží přechází postupně v pouštní vnitrozemí
- Velká písečná poušť sahá až k pobřeží na tzv. **Osmdesátimílovém pobřeží** (*Eighty Mile Beach*)
- Severně od Velké písečné pouště je hrástové pohoří **Kimberley Plateau** (nejvyšších výšek dosahuje v pohoří krále Leopolda (*King Leopold Range*) – **Mt. Wells**, 983 m)
- Nejsevernější okraj Západoaustralské plošiny tvoří mírně zvlněná náhorní rovina (vápence a pískovce křídového stáří) tvořící poloostrov **Arnhemská země** (*Arnhem Land*)

# Jihozápad Západoaustralské plošiny

---

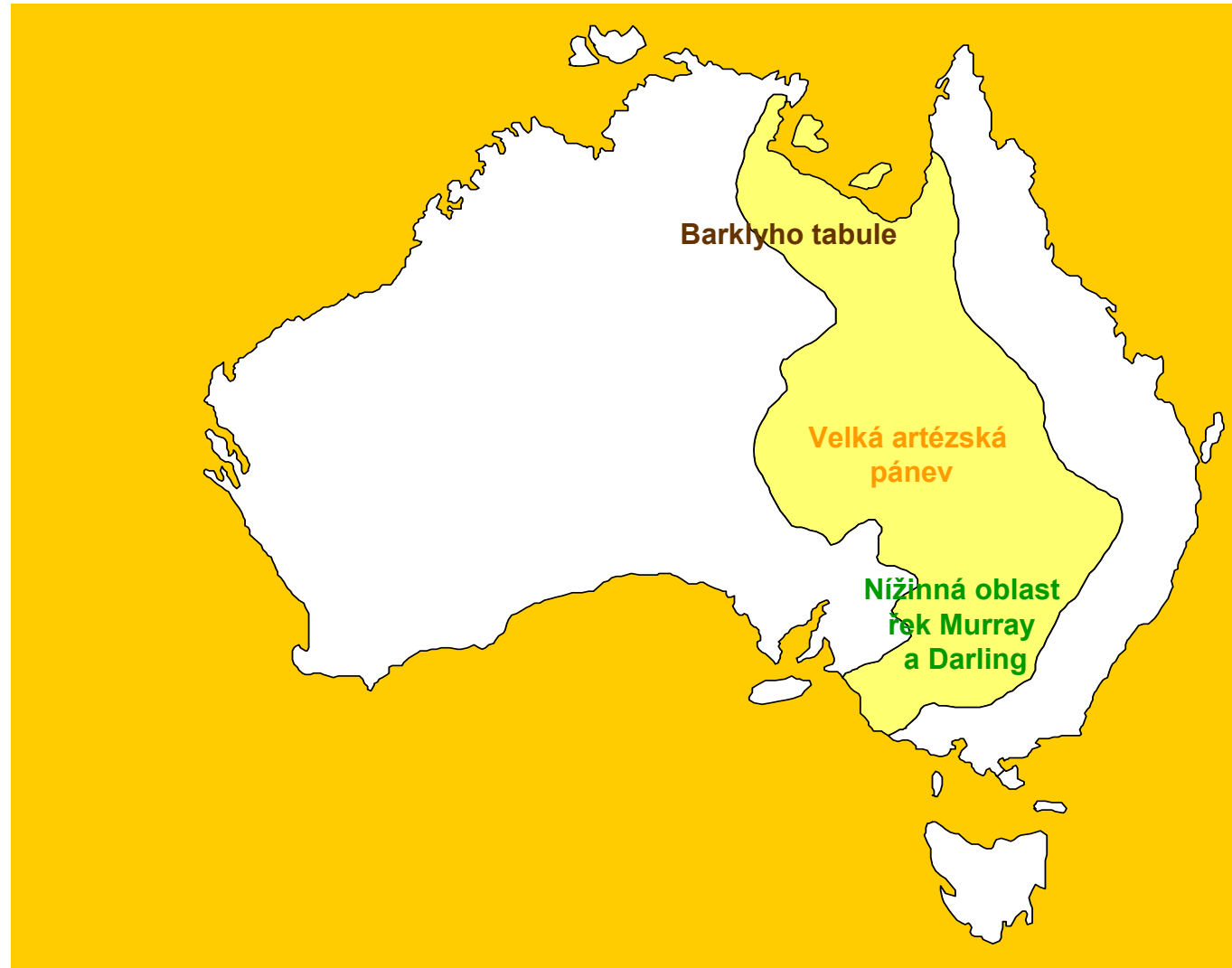
- Při pobřeží rovina široká 50–80 km omezená z východu zlomem, podél něj vyzdvižen západní okraj kontinentu
- od severu:
  - **Hamersleyovo pohoří** (*Hamersley Range*) mezi řekami Fortescue a Ashburton, na něm nejvyšší hora státu Západní Austrálie **Mt. Meharry** (1249 m)
  - Jižně od něj **Barlee Range** (na J od Ashburtonu)
  - východně od Perthu **Darlingovo pohoří** (*Darling Range*)
  - Severně od zálivu krále Jiřího pohoří **Stirling Range** (**Bluff Knoll** 1096 m)



Bluff Knoll

# Středoaustralská pánev

---





# Středoaustralská pánev

---

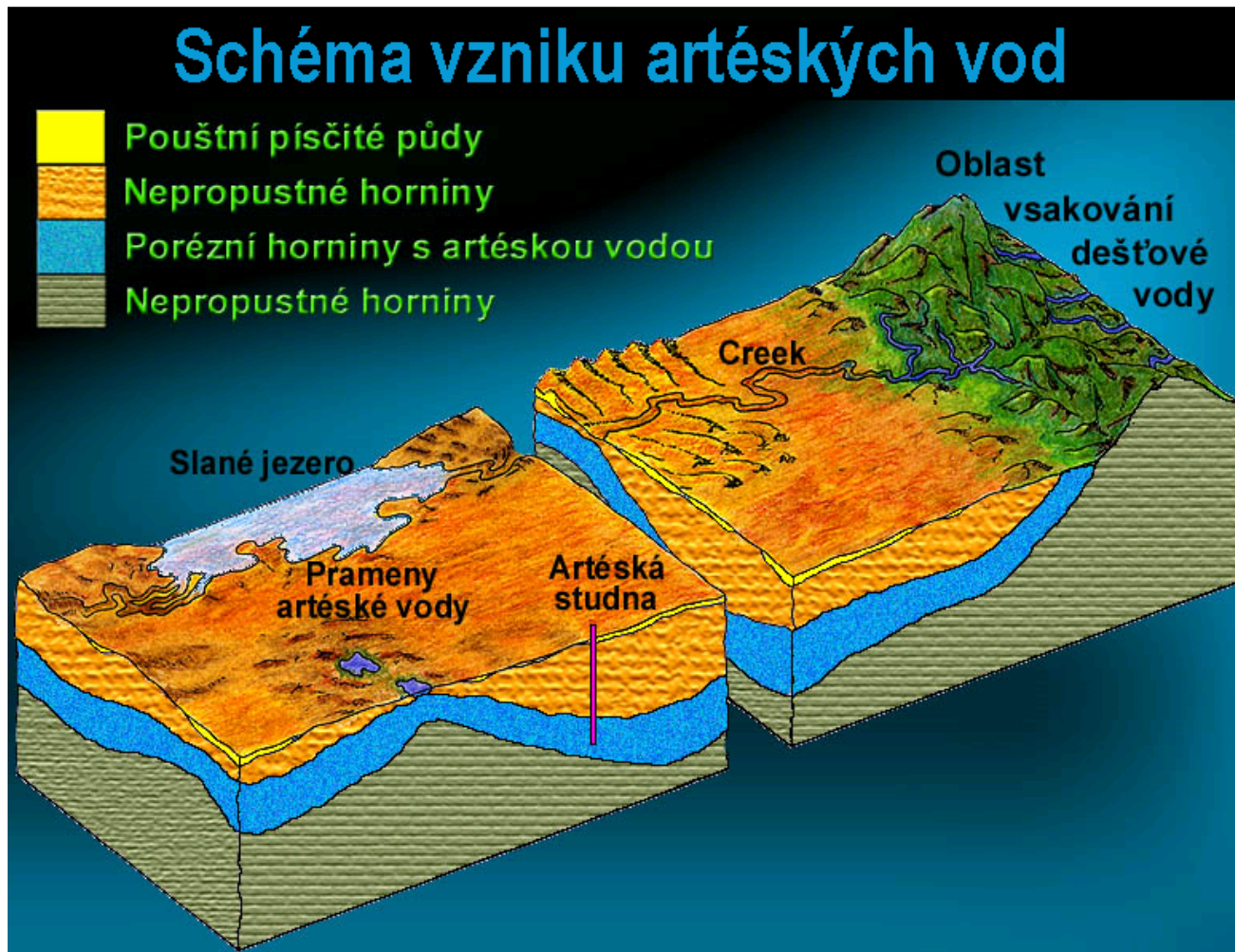
- snížená část (výšky kolem 100 m), jednotvárný typ reliéfu, akumulární
- odvodňována jen menší severní část a na jihu nížina Murray – Darling, většina je bezodtoková
  - Severní hranicí bezodtoké oblasti je plošina Barkly (600 m) a hřeben Selwyn Range (700 m), jižní pak Greyovo pohoří, vysočina Broken Hill a pohoří Barrier Range
- typická je silná eolická činnost, intenzivní mechanické zvětrávání, pouštní klima a krátké creeky
- v centrální části jsou artéské pánve (nejvíce na světě) – hlavní zvodnělou vrstvou jsou jurské vápence, zdrojnicí pro tuto oblast jsou svahy východoaustralských hor.
- **Velká artéská pánev** má plochu téměř 1,5 mil. km<sup>2</sup>

# Bezodtoková oblast

- bezodtoková oblast
- vodu odvádějí creeky (periodické toky) do nejnižšího bodu – slaného **Eyrova jezera** (*Lake Eyre*) (-16 m)



# Velká artéská pánev (*Great Artesian Basin*)



# Velká artéská pánev (*Great Artesian Basin*)

---



*sestava k čerpání  
subartéské vody*

- ❑ Voda se čerpá z hloubek 1,5–2 km
- ❑ má vysokou teplotu (60–80 °C), nechává se ochladit ve velkých podzemních rezervoárech
- ❑ silně mineralizovaná, slouží hlavně pro zemědělské účely, pro obyvatelstvo vyžaduje značnou úpravu.
- ❑ Artéská voda x subartéská voda
- ❑ Celkem 3000 vrtů (první v roce 1878)
- ❑ Nejhlubší 2136 m (Queensland)

# Nížina řeky Murray

## *(Murray River Basin)*

---

- Na jihu Středoaustralské pánve
- Transgrese třetihorního moře: podloží tvoří vápence, které jsou překryté říčními nánosy

# Jihoaustralská hornatina

---



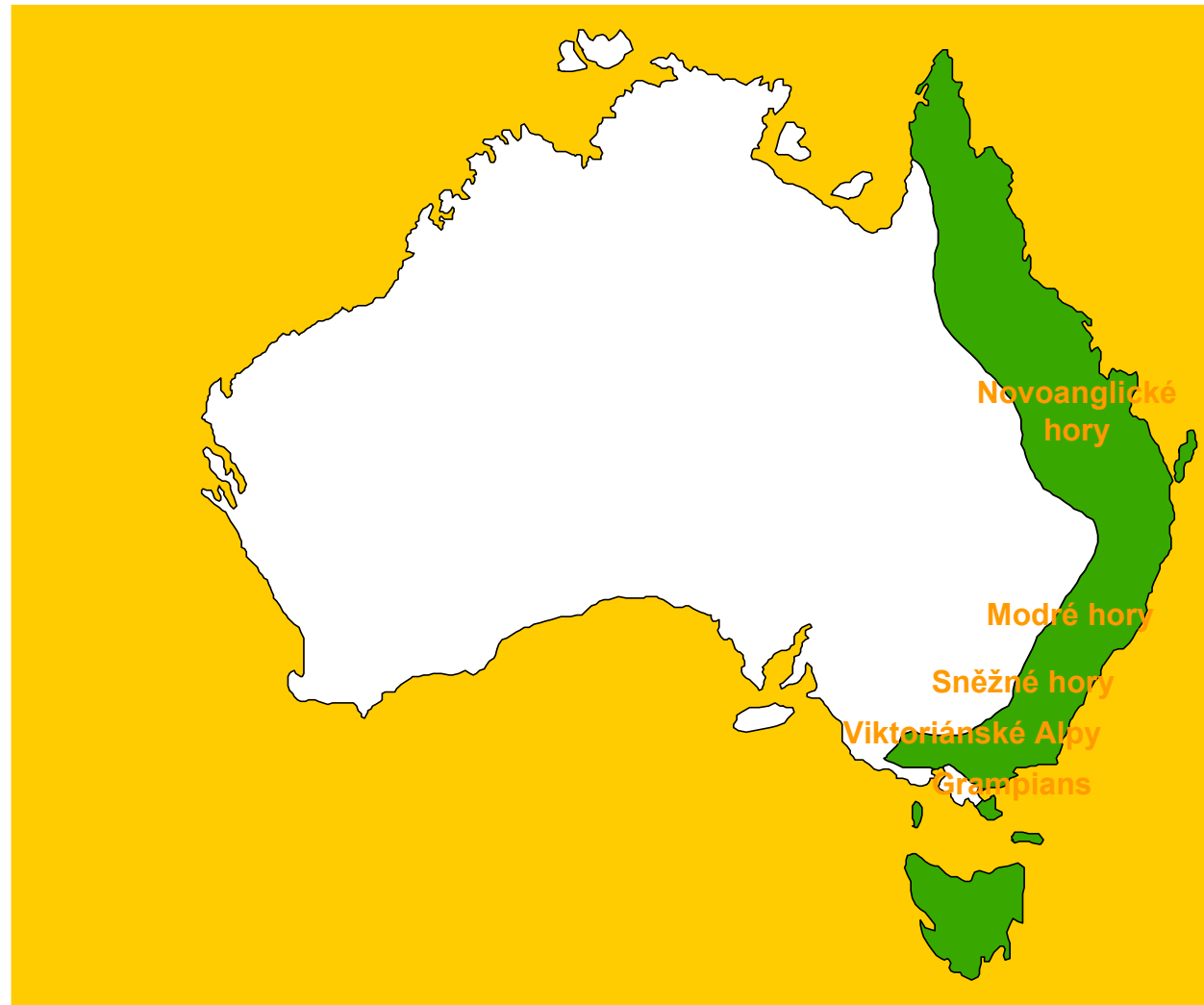
# Jihoaustralská hornatina

---

- hrástové pohoří složené ze žul, rul a staropaleozoických hornin, kerné pohyby i ve třetihorách
- má poledníkový směr
- Nejvyšší částí je na severu ležící **pohoří Flindersovo** (*Flinders Ranges*) s nejvyšším vrcholem **St. Mary Peak / Ngarri Mudlanha** (1189 m), na jihu k němu přiléhá pohoří **Mt. Lofty Range** (do 700 m)
- Západní hranicí Jihoaustralské hornatiny je tzv. **Velký jihoaustralský příkop** (od Spencerova zálivu k Torrensově jezeru)

# Východoaustralské hory

---





# Východoaustralské hory

---

- Označují se i jako:
  - **Australské Kordillery** (méně vhodné, geologicky jsou spíš obdobou Appalačů než Kordiller)
  - **Velké předělové pohoří** (*Great Dividing Range*; používá se ale také pro jednu z částí)
- od Yorského poloostrova po Tasmánii ve vzdálenosti 80–100 km od pobřeží
- šířka 80–160 km, průměrná nadmořská výška 950 m n. m.
- vznik hercynským vrásněním, v třetihorách rozlámány do několika skupin, skladba hornin je převážně prekambriického (J a S) a prvohorního stáří (střed)
- směrem k jihu se výška i šířka pohoří zvětšuje

# Východoaustralské hory

---

- Složitě pásemné pohoří
- Typická je asymetrie (prudce se svažují k moři, pozvolna do vnitrozemí)
- Zpravidla se člení na 5 částí (od severu):
  - oblast mezi Yorským poloostrovem a Brisbane
  - oblast mezi Brisbane a Newcastle
  - oblast mezi Newcastle a jižním pobřežím
  - okolí Melbourne
  - Tasmánie

# Východoaustralské hory

## severní skupina: Yorský poloostrov až Brisbane

---

- délka 2000 km
- předkamrbické horniny na S, paleozoické na J
- na Yorském poloostrově výšky jen do 500 m, jižně od Cairnsu leží nejvyšší hora skupiny **Mt. Bartle Frere** (1622 m, nejvyšší hora Queenslandu)
- zde se pásmo dělí na dvě větve:

**Velké předělové pohoří**

*Great Dividing Range*

**Consuelo Peak (1174 m)**

**pobřežní pásmo**

*(několik skupin s různými názvy)*

mezihorská plošina

# Východoaustralské hory

střední skupina: Brisbane až Newcastle

---

- užší, typické stolové hory rozčleněné čtvrtohorní erozí
- Podél příčných zlomů čedičové výlevy:
  - **Novoanglické hory** (*New England Range / Tableland*) – 320 km paralelně s pobřežím, výšky 900–1500 m (**Round Mountain**, 1584 / 1608 m)
  - **Liverpoolské hory** (*Liverpool Range*) – kolmo k pobřeží, čedičové



# Východoaustralské hory

## Jižní skupina: Newcastle až nejjižnější část

---

- poledníkový směr
- průměrná výška 1000 m
- silurské a devonské vápence, překryté karbonovými a triasovými pískovci s výlevy čedičů
- Nejvyšší části:
  - **Modré hory** (*Blue Mts*; na Z od Sydney) – průměrná výška 1000 m (podkladem silurské vápence, jsou zde sopečné výlevy)
  - **Australské Alpy** – vyzdvižená parovína, proto naprosto nepodobné evropským Alpám, nejvyšší část se označuje jako **Snowy Mountains** (The "Snowies"), v nich **Mt. Kosciuszko** (2230 m), jediné pohoří na kontinentu, které má souvislou sněhovou pokrývku (2–3 měsíce v zimě)



New South Wales

Australian Capital Territory

Victoria

BRINDABELLA NATIONAL PARK  
Tumut  
BIRREBIN NATIOE H-SERVE  
Mt Blumber  
Kiandra  
KOSCIUSZKO NATIONAL PARK  
SNOWY MOUNTAINS-NATURE RES  
Tharwa  
Namadji Visitor Centre  
NAMADGI NATIONAL PARK  
Canberra

Albury  
Khancoban  
Mt Jagungal  
Mt Kosciuszko  
The Pilot  
Bright  
Mt Bogong  
Mt Hotham  
Mansfield  
Mt Howitt  
ALPINE NATIONAL PARK  
AVON WILDERNESS  
Omeo  
SNOWY RIVER NATIONAL PARK



# Východoaustralské hory

## okolí Melbourne

---

- začíná u pramenů řeky **Goulburn** a táhne se rovnoběžkovým směrem až k  $142^{\circ}$ v.d.
- od východu k západu se snižuje (z 1500 m na 600–800 m)
- tvoří jej paleozoické usazeniny, na Z překryté čediči a tufy 3H a 4H stáří
- hory této skupiny nevytvářejí delší souvislé hřebeny → krátké hřbety (př. **Grampiany**)
- podél  $38^{\circ}$ j.š. se rozkládá 40–100 km široká **Velká Viktoriina nížina** → 3H pískovce, předěl od mořského pobřeží



# Východoaustralské hory

## Tasmánie

---

- pohoří **Tasmánie** byla vyvrásněna v prvohorách, poté denudována, dnes náhorní rovina
- průměrná výška 1200 m
- 2 horská pásma, ve střední části ostrova je navíc velká **Centrální plošina**, nad níž se zvedají horské vrcholy s nejvyšším bodem Tasmánie **Mt. Ossa** (1617 m)
- pobřeží riasového typu

# Oceánie

---

- Charakteristické je „ubývání“ a „zmenšování“ ostrovů ve směru Z – V (na 120° z. d. mizí zcela)
- Odlišné jsou geomorfologické poměry podle typu zemské kůry:
  - Kontinentální západopacifická zóna
  - Oceánická západopacifická zóna
  - Oceánická pacifická zóna