

REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE ANGLOSASKÉ AMERIKY

4. přednáška
Hydrologie

Obecně:

- příznivé orografické poměry pro vznik rozsáhlých říčních systémů
- hlavní pevninské rozvodí – Kordillery (v Severní Americe ve vnitřním pásmu, v Jižní Americe ve pobřežním pásmu)
- rozsáhlé bezodtokové oblasti



Úmoří

- Atlantský oceán 75 %
- Tichý oceán 10 %
- Severní ledový oceán 5 %
- bezodtokové oblasti 10 %

Poznámka: v Evropě – Norské moře je už Severní ledový oceán, Amerika – hranicí Severního ledového oceánu je polární kruh



Vodnost toků závisí na:

- na zdrojích vodnosti (déšť, sníh, ledovce, podzemní voda)
- na klimatických poměrech
- na půdních a vegetačních poměrech
- na georeliéfu

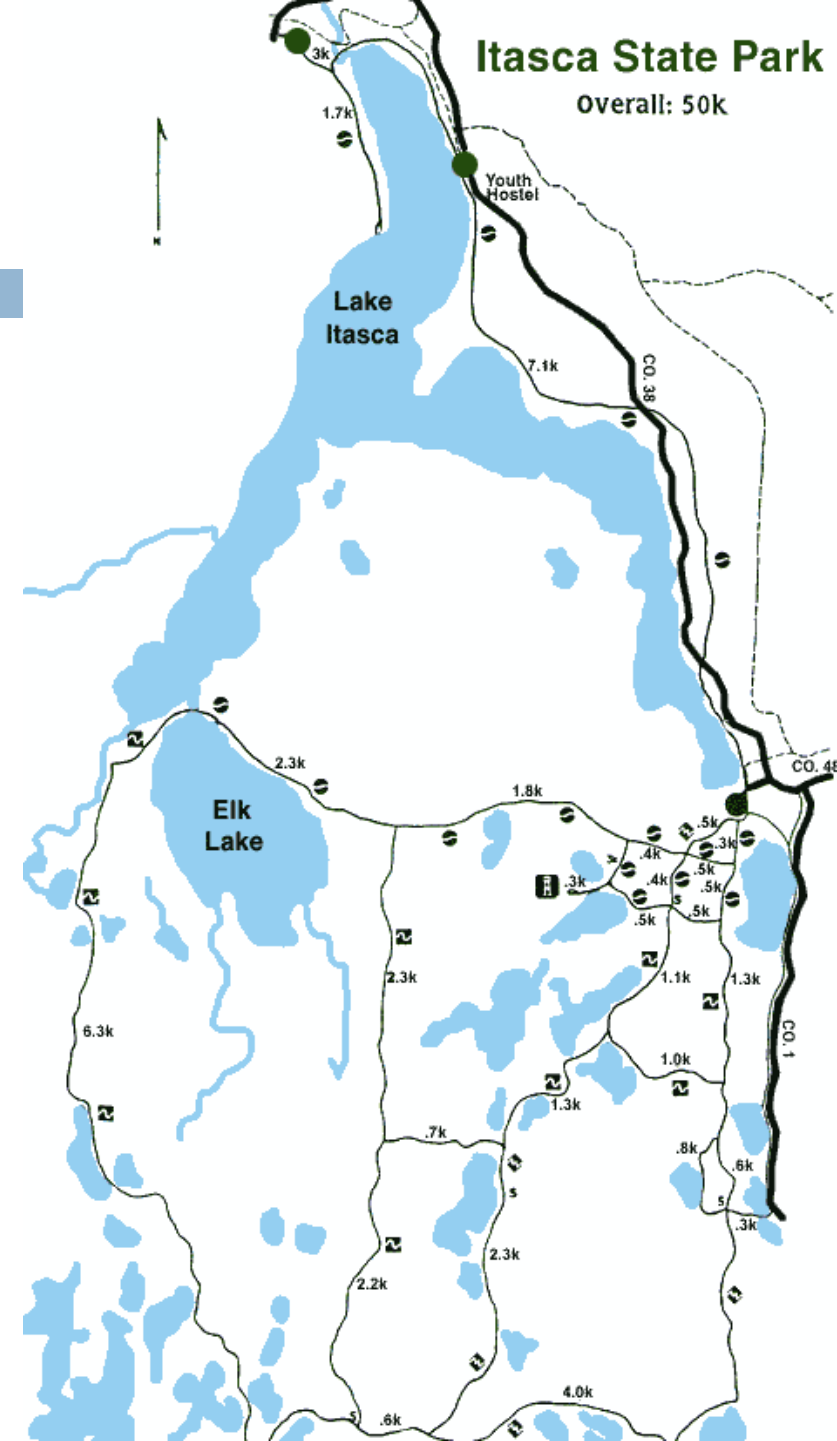
Charakter toků

- západní pobřeží ... krátké toky s velkým spádem
- úmoří Severního ledového oceánu ... vodní toky ovlivněny ledovcovou modelací (nízká rozvodí, bažiny)
- úmoří Atlantského oceánu ... velké říční systémy se zdrojnicemi v horách, v nížinách malý spád. Pouze při pobřeží Brazílie a u Appalačů kratší řeky s vyšším spádem.

Mississippi [misi'sipi]

- 3 779 km (Mississippi-Missouri 6 020 km – 3. na světě)
- Povodí 3,25 mil. km²
- průtok v ústí 19 000 m³/s
- pramení Z od Velkých jezer v nevelké nadmořské výšce asi 500 m (jezero Itasca)
- ústí deltou se 6 rameny (prstovitě vybíhá do oceánu)
- povodí ze Z ohraničeno Skalnatými horami, od V Appalačemi

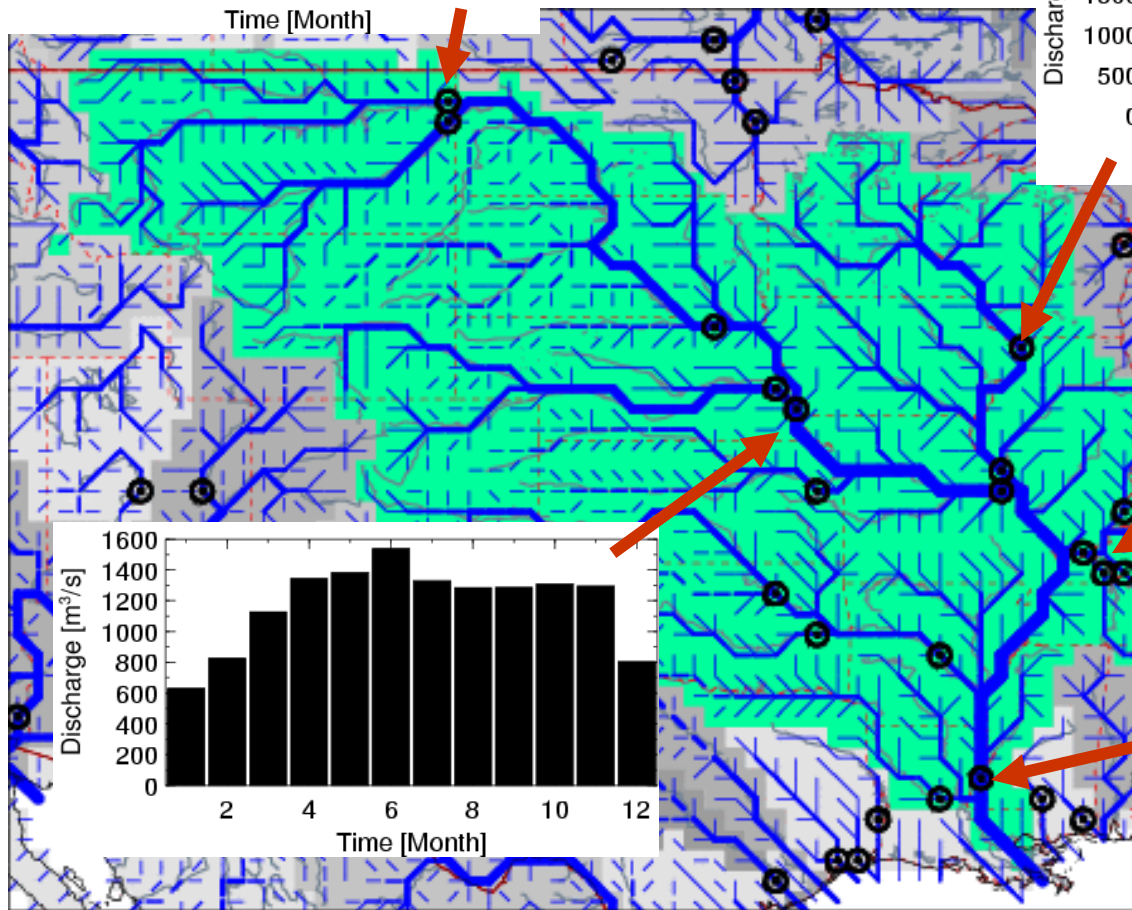
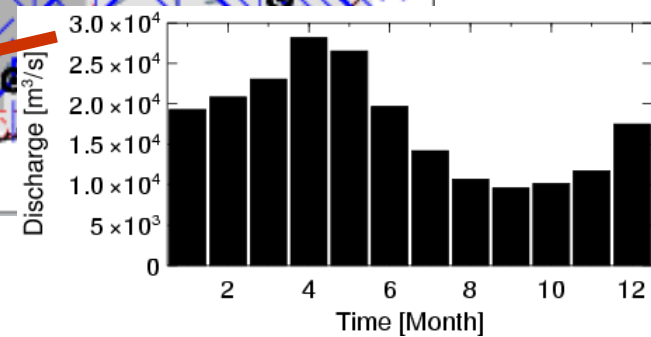
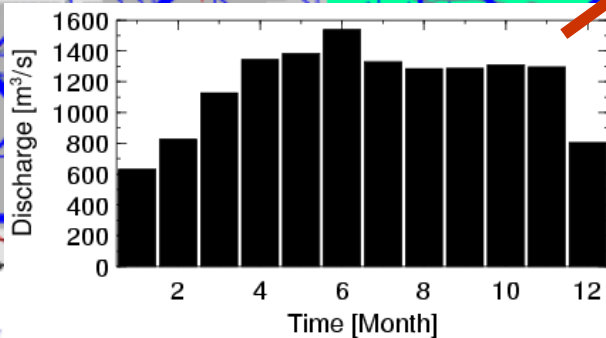
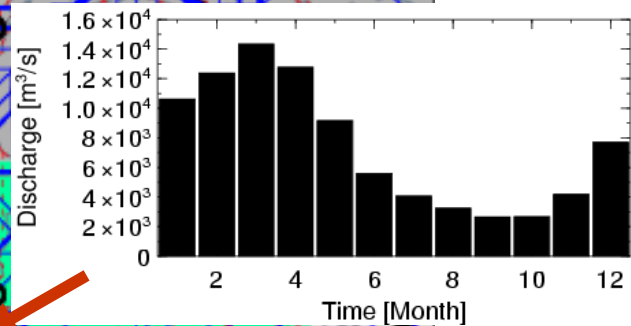
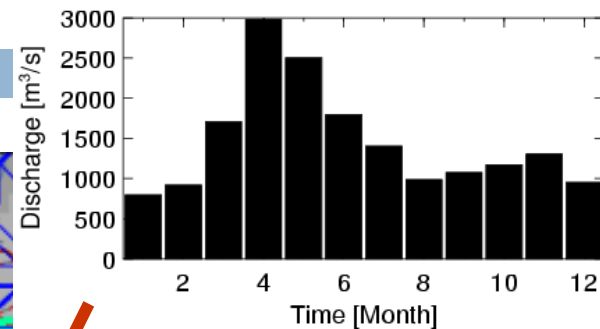
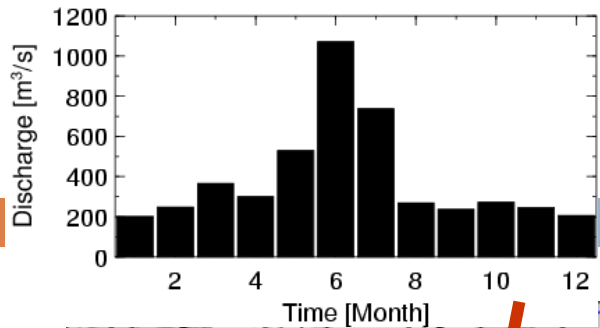
Mississippi



Mississippi

Režim odtoku výrazně ovlivněn zdroji vodnosti:

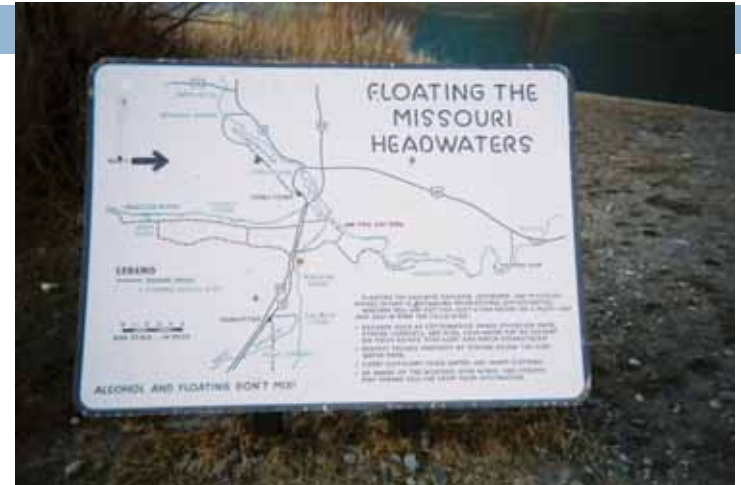
- horní tok – sníh ⇒ maximum duben/květen
- změna za ústím Missouri a Ohio (jarní povodeň ze sněhu Skalnatých hor a prérií) ⇒ maximum na konci zimy (březen)
- dolní tok má maximální průtoky rovnoměrně rozložené půl roku od ledna do června, minimum je v říjnu a listopadu.
- antropogenní ovlivnění, odlesnění značné části povodí ⇒ časté povodně. Opatření: přehrady, hráze, přes 100 000 rybníků. Horní tok spojen průplavy s Velkými jezery, splavná od Mineapollisu, pro námořní lodě od New Orleansu.



Mississippi – přítoky

Missouri [MI'ZUƏRI]

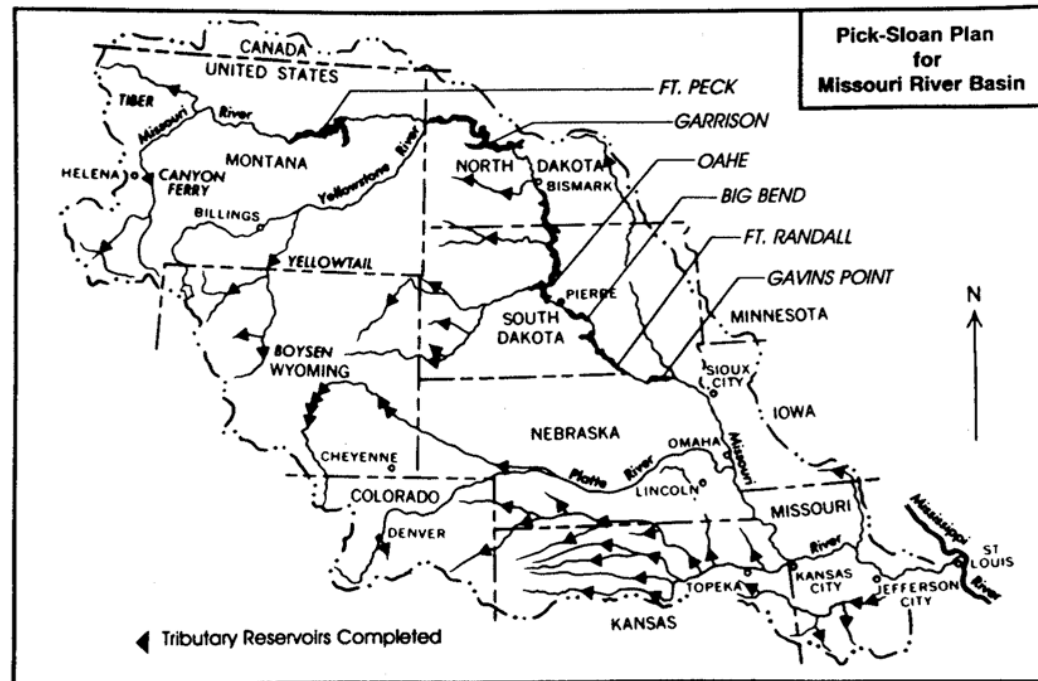
- 4 130 km (zdrojnice Red Rock – Beaverhead – Jefferson)
- vzniká soutokem 3 zdrojnic ve Skalnatých horách (Jefferson, Madison, Gallatin – vesměs také vzniklé soutokem několika řek), zdrojem vodnosti sněh ⇨
- dvě období povodní:
 - ▣ březen (tání v prériích)
 - ▣ červen (tání v horách)
- dnes je režim odtoku změněn údolními nádržemi po celém toku





Missouri River Basin Project

- budovány od 1944, největší přehradní systém Severní Ameriky
- polyfunkční: protipovodňové + dopravní + retenční + energetická
- Komplex 7 velkých přehrad na Missouri a asi 80 menších na přítocích
- splavnění od Sioux City k ústí

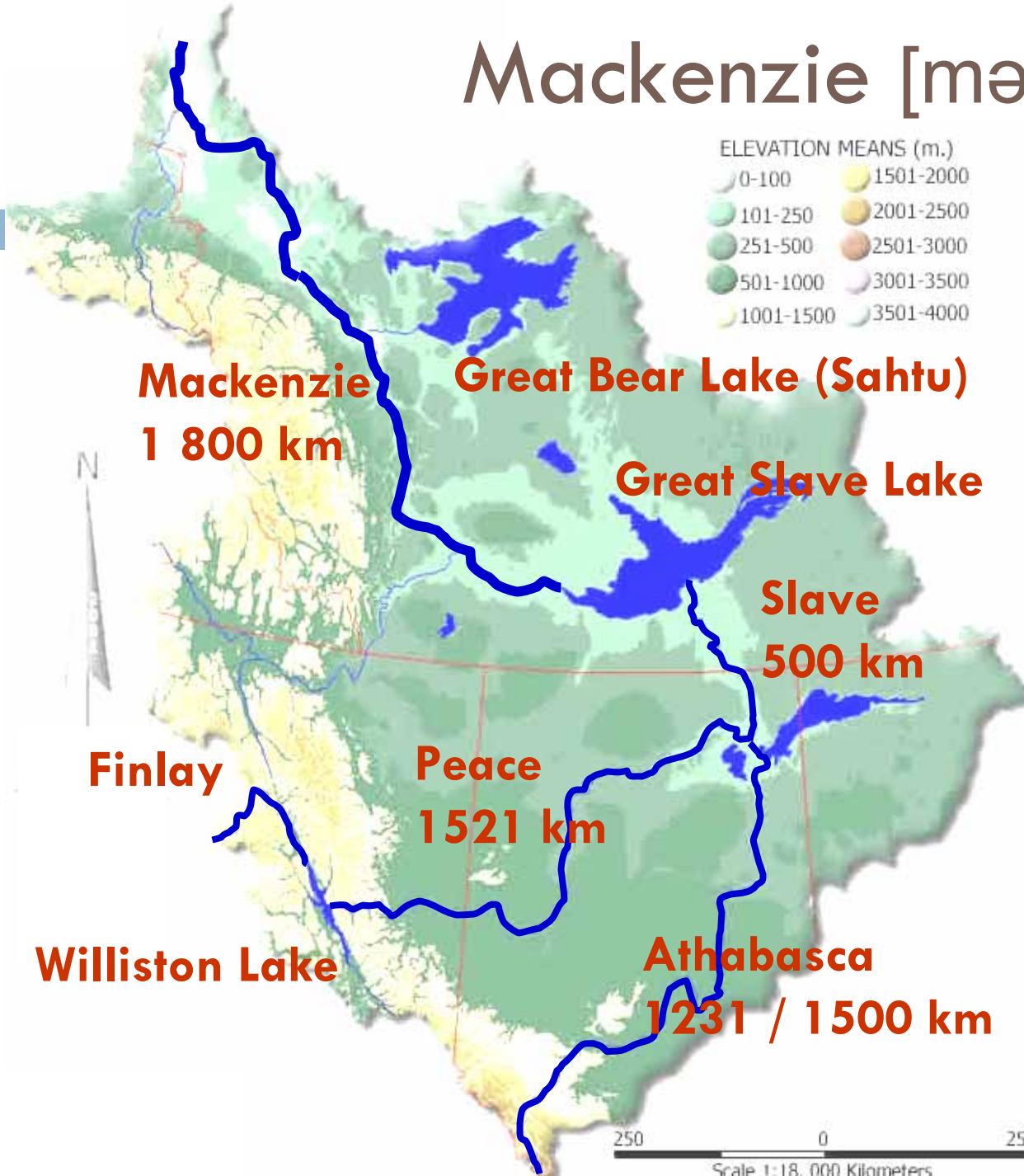


Mississippi – přítoky

Ohio [əʊ'haɪəʊ]

- 1 579 km
- největší levostranný přítok Mississippi
- vzniká v Pittsburghu soutokem řek Allegheny (523 km) a Monongahela (206 km)

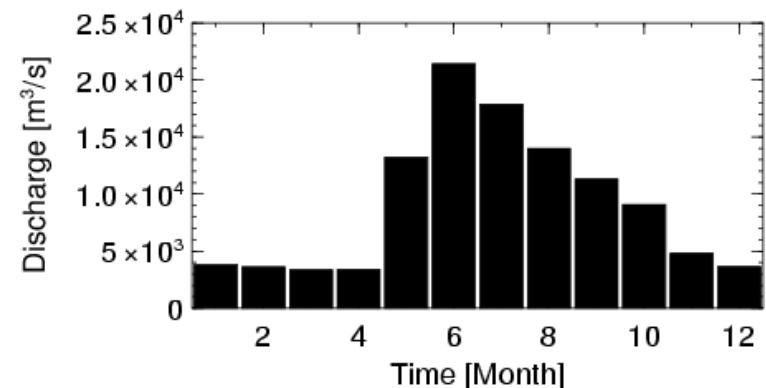
Mackenzie [mə'kɛnzɪ]



Slave = starý pravopis název ind. kmene Slavey ['slevi]

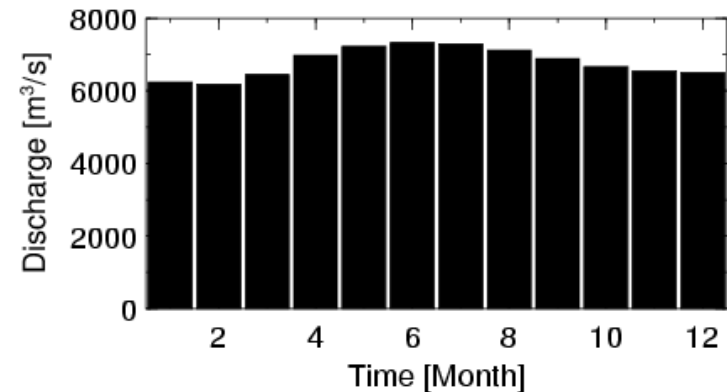
Mackenzie

- 4 180 km (s názvem Mackenzie 1800 km)
- Povodí 1,7 mil. km²
- zdroj vodnosti: ledovcová jezera (včetně Velkého Medvědího j. – maximum v červenci, typický ledovcový režim)
- zamrzlá 9 měsíců v roce



Saint Lawrence River

- 1 197 km (cca 3 000 km, pokud se za zdrojnicí označí řeka St. Louis vtékající do Hořejšího jezera)
- Povodí 1,3 mil. km²
- vytéká z jezera Ontario (74 m n. m.), ústí estuáriem
- režim odtoku je vyrovnaný (díky systému Velkých jezer)
- velký dopravní význam (St. Lawrence Seaway, otevřena 1959, 3769 km vodních cest). Je na rozhraní mezi štítem a platformou ⇒ peřeje a vodopády – vyřešeno soustavou pobočných kanálů ⇒ splavná



Colorado (1.)

- 1 439 km
- pramení ve Skalnatých horách, ústí do Mexického zálivu
- zdrojem vodnosti sních ⇒ maximum duben-červen
- režim průtoku vyrovnávají vodní nádrže

Colorado (2.)



- 2 334 km (Colorado–Green 3 200 km)
- pramení pod názvem Green na Z svazích Skalnatých hor, protéká Coloradskou plošinou (aridní oblast \Rightarrow ztrácí zde vodnost), ústí do Kalifornského zálivu
- maximum v červenci, minimum podzim/zima
- řada nádrží budovaných od 30. let 20. stol. (největší Hoover dam)

Hoover dam

- 221 m vysoká a 379 m dlouhá hráz
- Vybudováno 1931–1936
- Funkce: regulace řeky, rekreace a hlavně závlahy (425 000 ha půdy)



← Nevada

Arizona →

Rio Grande/Río Bravo del Norte

- 3 000 km
- Povodí 0,6 mil. km²
- pramení v Coloradské plošině, dolní tok tvoří státní hranici USA/Mexiko.
- má sezónní charakter (v dobách sucha vysychá), jen dolní tok je stálý. Soustava přehrad.



Columbia River

- 1 950 km
- Povodí 0,8 mil. km²
- pramení v Britské Kolumbii, protéká Kolumbijskou plošinou.
- Zdroj vodnosti: sníh + déšť (maximum jaro – počátek léta), vodní režim vyrovnán řadou přehrad.

Yukon

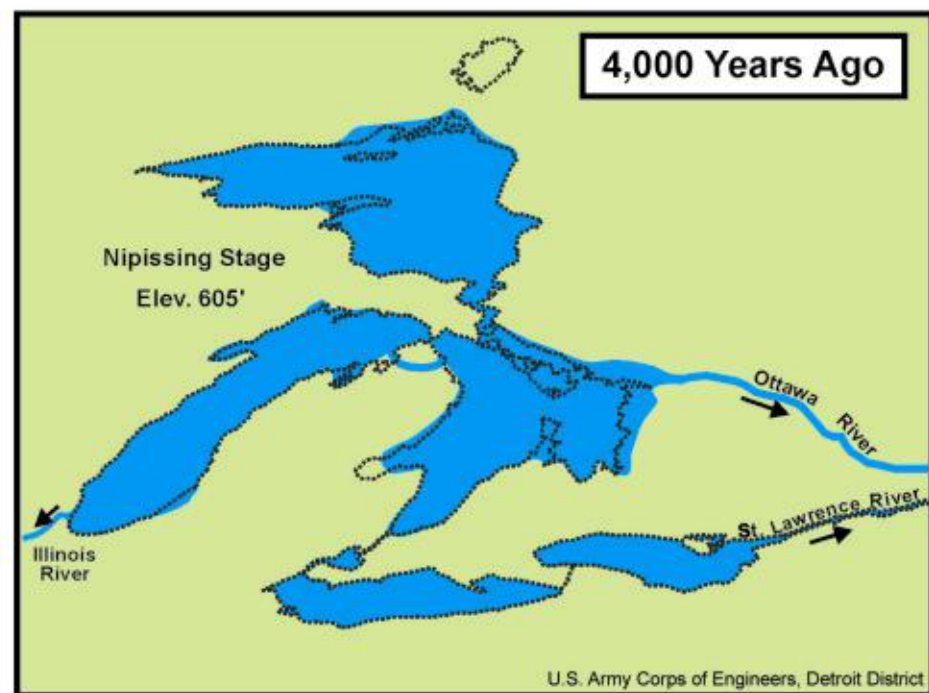
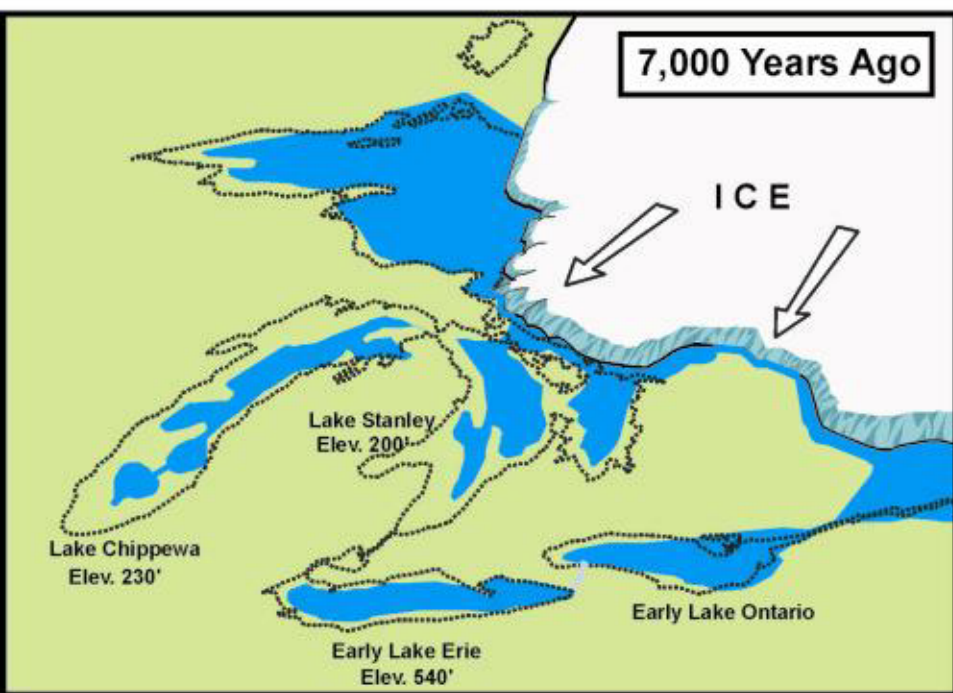
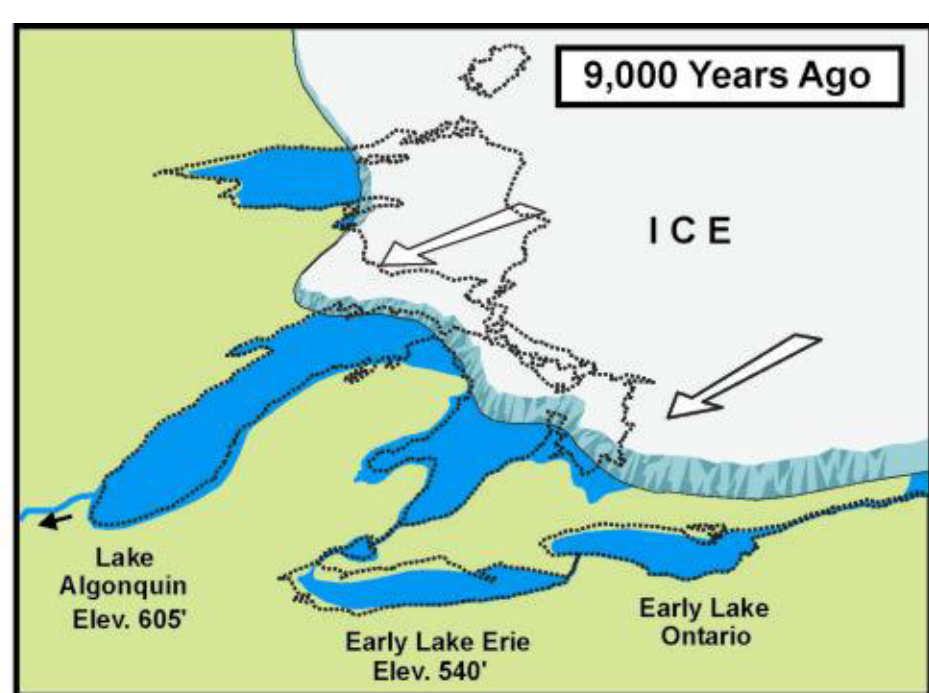
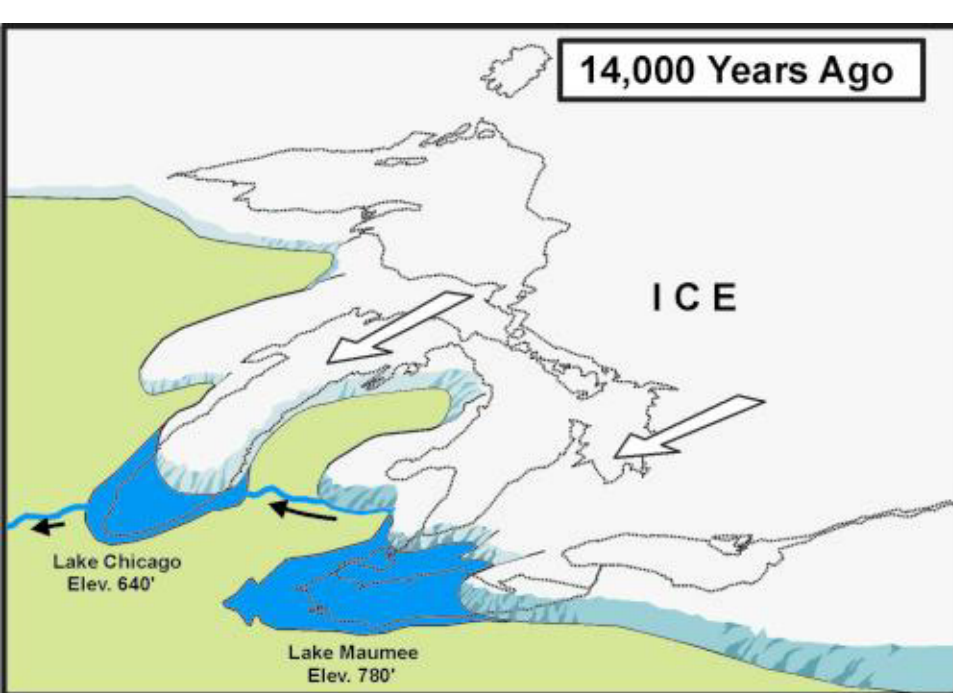
- 3 185 km
- Povodí 0,9 mil. km²
- úmoří Tichého oceánu
- vodnost: déšť, sníh i ledovce.

Jezera – Severní Amerika

- Řada jezer ledovcového původu: **Velké medvědí jezero** (*Great Bear Lake*), **Velké otročí jezero** (*Great Slave Lake*), **Athabasca** (viz pojmy)
- **Velká jezera** (*Great Lakes*)
- Jezera v bezodtokových oblastech mezihorských plošin (**Velké solné jezero** (*Great Salt Lake*) – značně proměnlivá plocha, dnes asi 4 500 km² (1960: 2 500 km², 1985: 6 500 km²), hloubka 11 m)
- Nikaragua – jezera tektonicko-sopečného původu (**Managua, Nikaragua** – vznik přehrazením zálivu Tichého oceánu)

Velká jezera (Great Lakes)

- Pět jezer, dohromady největší nashromáždění sladké vody na světě (22 % světových zásob, při celkové rozloze 244,1 tis. km² celkem 22 810 km³)
- vázána na tektonický prolom, současnou podobu dostala po posledním zalednění
- jsou velmi hluboká, s výjimkou Erijského jezera kryptodeprese
- navzájem propojeny řekami a dnes i plavebními kanály (Great Lakes Waterway), společný odtok uzavírá řeka St. Lawrence River (dopravu v praxi omezuje to, že jezera zamrzají)

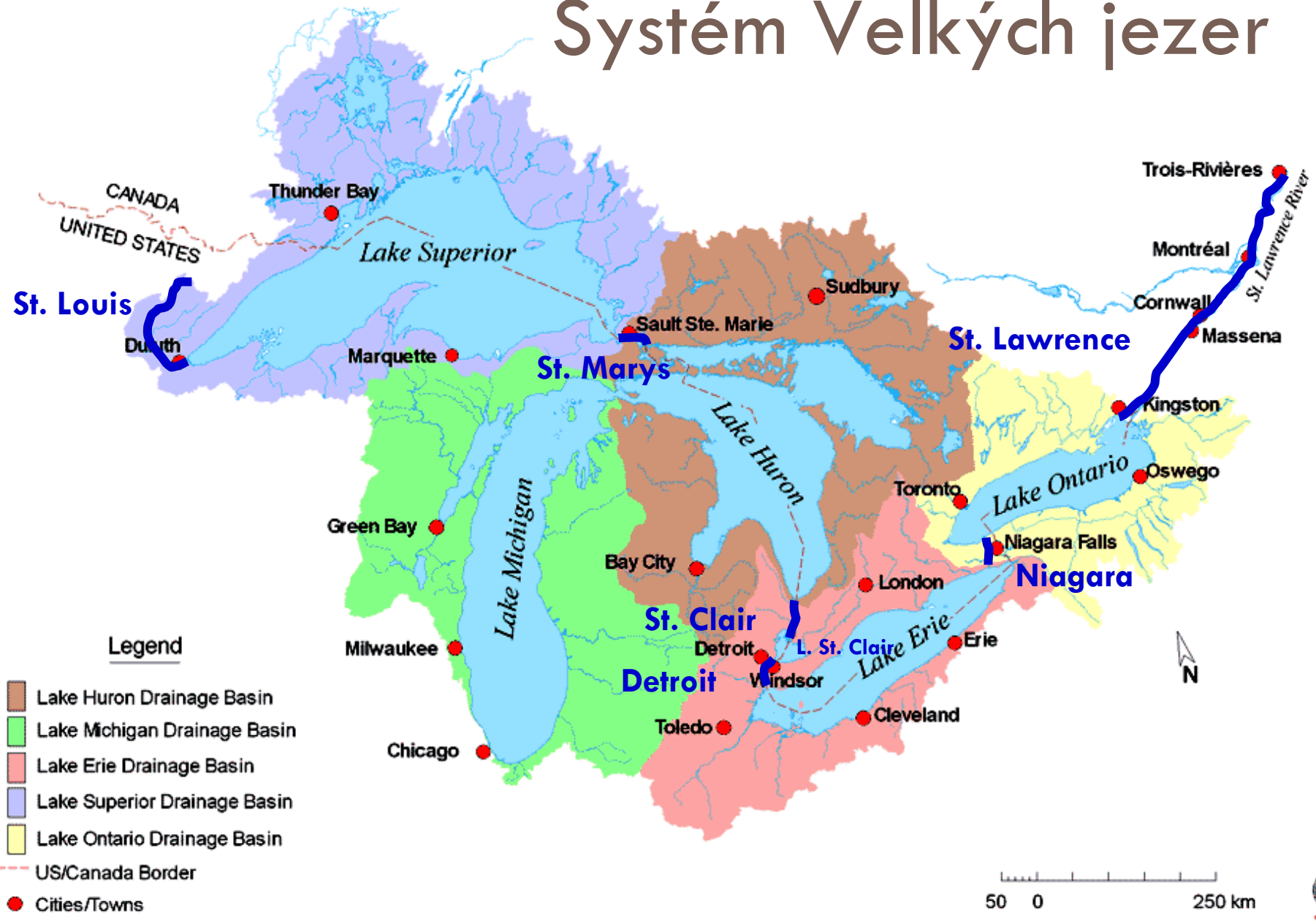


Velká jezera (Great Lakes)

jezero	Plocha (km ²)	nadm. výška (m n. m.)	hloubka (m)
Hořejší (Superior)	82 400	186	406
Huron	59 600	176	230
Michigan	58 000	176	281
Erie	25 700	174	64
Ontario	19 500	75	246

Poznámka: Lake Huron a Lake Michigan jsou z hydrologického hlediska jedním jezerem, nespojuje je řeka, ale 90 m hluboký průliv Straits of Mackinac. Spojená plocha se někdy označuje jako **Lake Michigan-Huron**

System Velkých jezer





Niagarské vodopády

Zdroj: Profaca, B. (2004): Gromovnik nabujalih voda. Meridijani, Br. 84, God. XI, str. 44–50

Niagara Falls

- hladina jezera Erie je držena kuestou, mělká a široká řeka Niagara přes ní přetéká Niagarskými vodopády
- Zleva (na obrázku zprava):
 - hlavní vodopád **Koňská podkova** (Horseshoe) s obvodem téměř 900 m a výškou 50 m
 - **Kozí ostrov** (Goat Island)
 - menší Americký vodopád

System průplavů



Rarita na závěr: ostrovky ve Velkých jezerech



- Ve Velkých jezerech je asi 35 tis. ostrovů
- *Manitoulin Island* v Huronském jezeře je největší „sladkovodní“ ostrov na světě (2766 km²)
- Jezero **Lake Manitou** (104 km²) na ostrově Manitoulin je největší „jezero v jezeře“
- V jezeře Manitou jsou dva ostrovy („ostrov v jezeře na ostrově v jezeře ...“) – atd.

