

Fyzická geografie

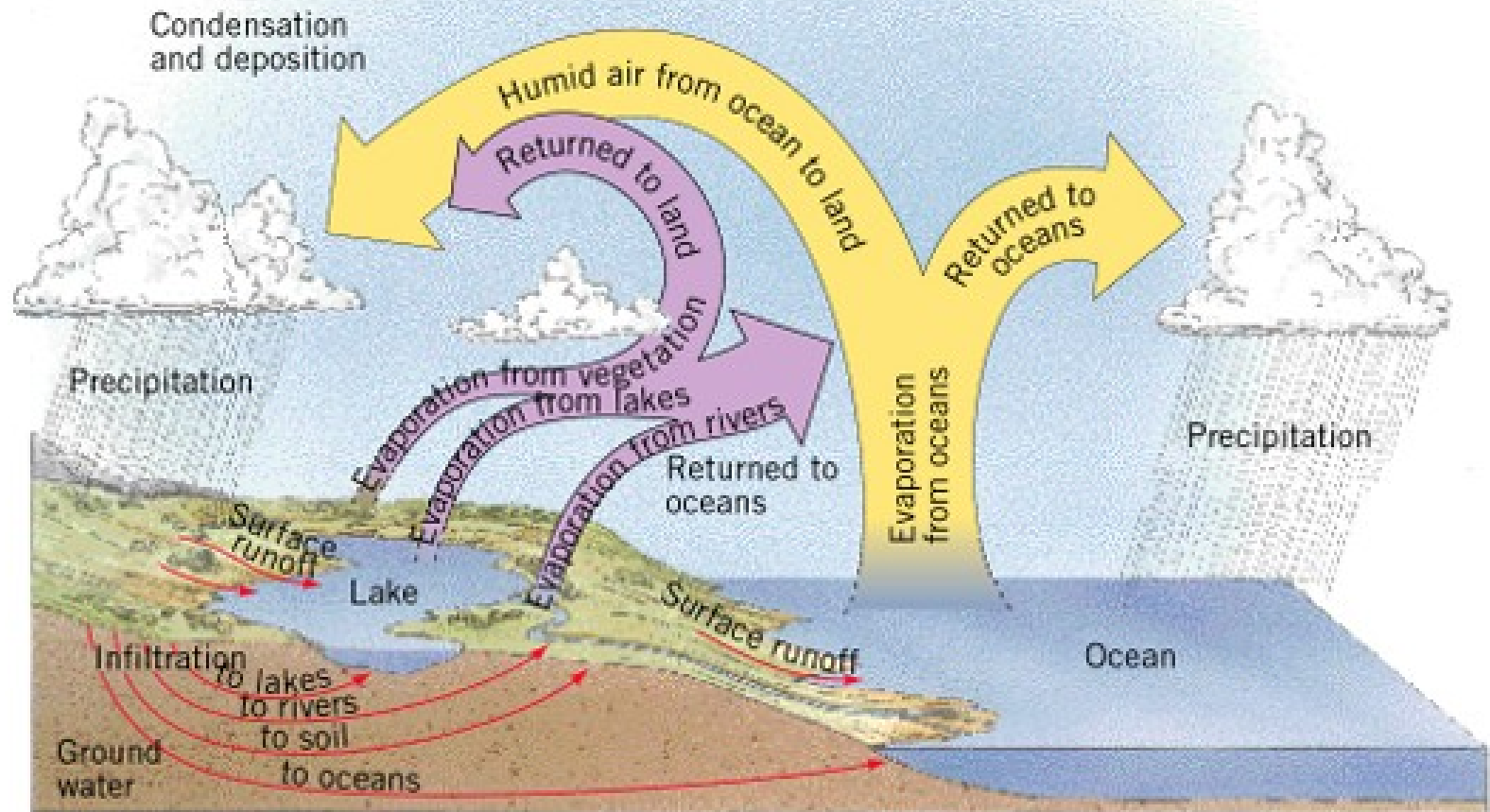
Podzim 2013

Z0026/4 – pondělí 13 – 13.50, Z3

Z0026/5 – pondělí 12 – 12.50, Z3

Mgr. Ondřej Kinc

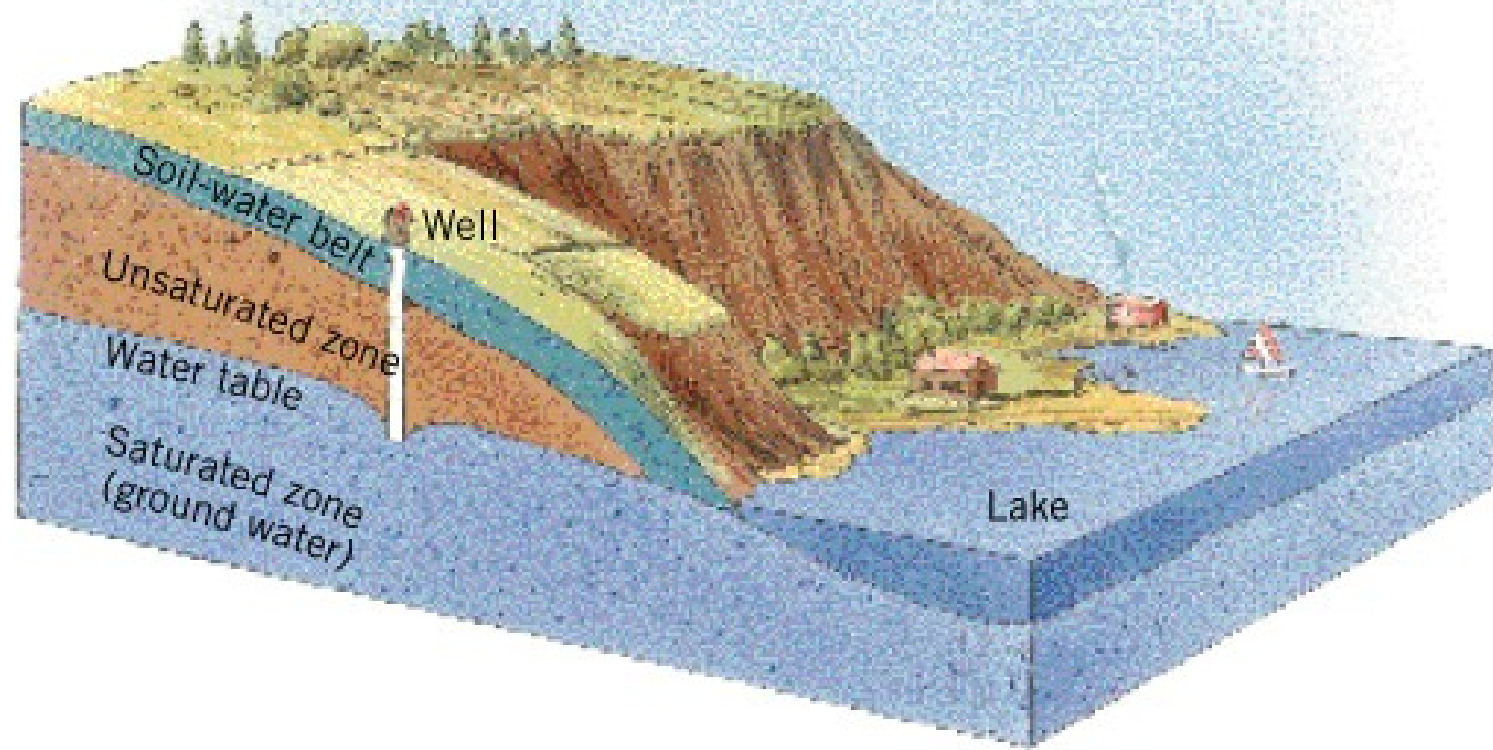
kinc@mail.muni.cz



Podzemní voda

- **podzemní voda** – část podpovrchové vody, která vyplňuje zónu (pásmo)
- **hladina podzemní vody** odděluje zónu saturace od svrchní vrstvy, kde póry nejsou plně vyplněny vodou – pásmo (zóna) – voda se zde drží díky kapilárnímu napětí (tenký film vody na povrchu minerálů)

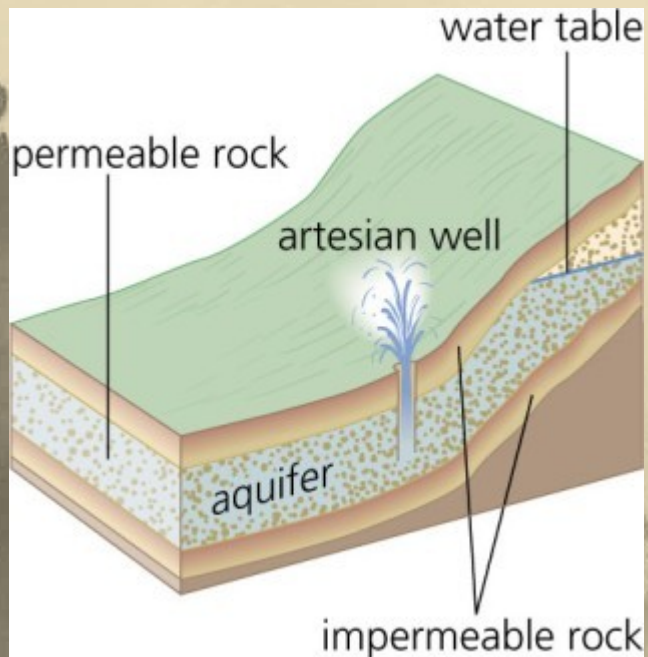
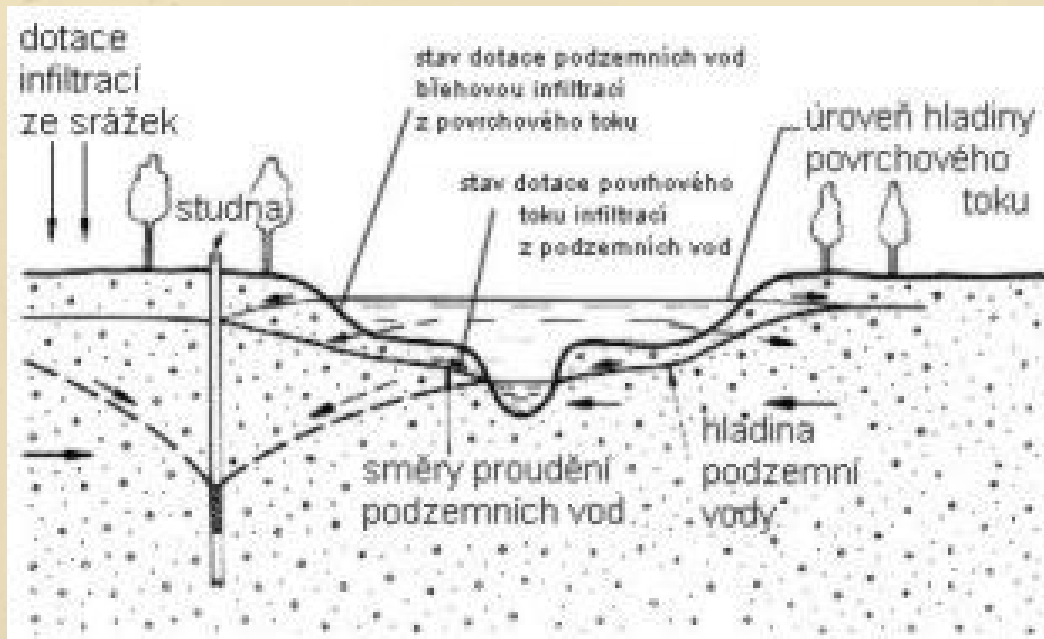
—



Zvodnělé vrstvy

- zvodnělá vrstva (zvodeň) –
- nepropustná vrstva –
- je-li propustná vrstva mezi dvěma nepropustnými, je voda v propustné vrstvě pod tlakem a při navrtání nadložní vrstvy vystřikuje nad povrch –

.....



Povrchový odtok

povrchový odtok vytváří různé formy:

- souvislá tenká vrstva (film) po hladkém povrchu půdy nebo hornin –(.....)
- hrubý nebo důlkovitý povrch – podoba řady malých potůčků (.....) , spojující jednu rýhu s druhou do **erozních rýh**
- zatravněný povrch – povrchový odtok je rozdělen do nesčetných malých proudů, tekoucích kolem stonků
- zalesněné svahy – omezení odtoku v důsledku **intercepce** srážek

- povrchový odtok přechází do toků
- koryto toku – úzká brázda, obsahující tekoucí vodu, unášející (pevné částice minerálních a organických látek), které se dělí na:
 - – vznášející se jemné, různě velké části převážně minerálního původu, pocházející z povodí nebo vlastního řečiště
 - – pevné částice pohybující se převážně v kontaktu s dnem koryta válením, sunutím a poskakováním

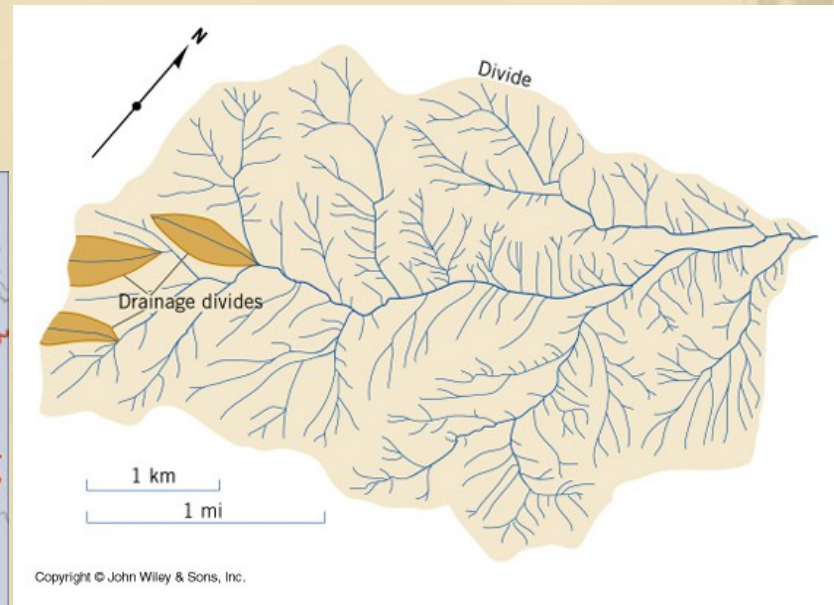


Průtok

- průtok – ??
- měření průtoků – ??
- průtoky – důležitá hydrologická charakteristika využívaná v praxi (.....)
- průtok na větších řekách roste směrem od pramene po toku přibíráním přítoků – čím větší je průtočný profil, tím menší je gradient toku

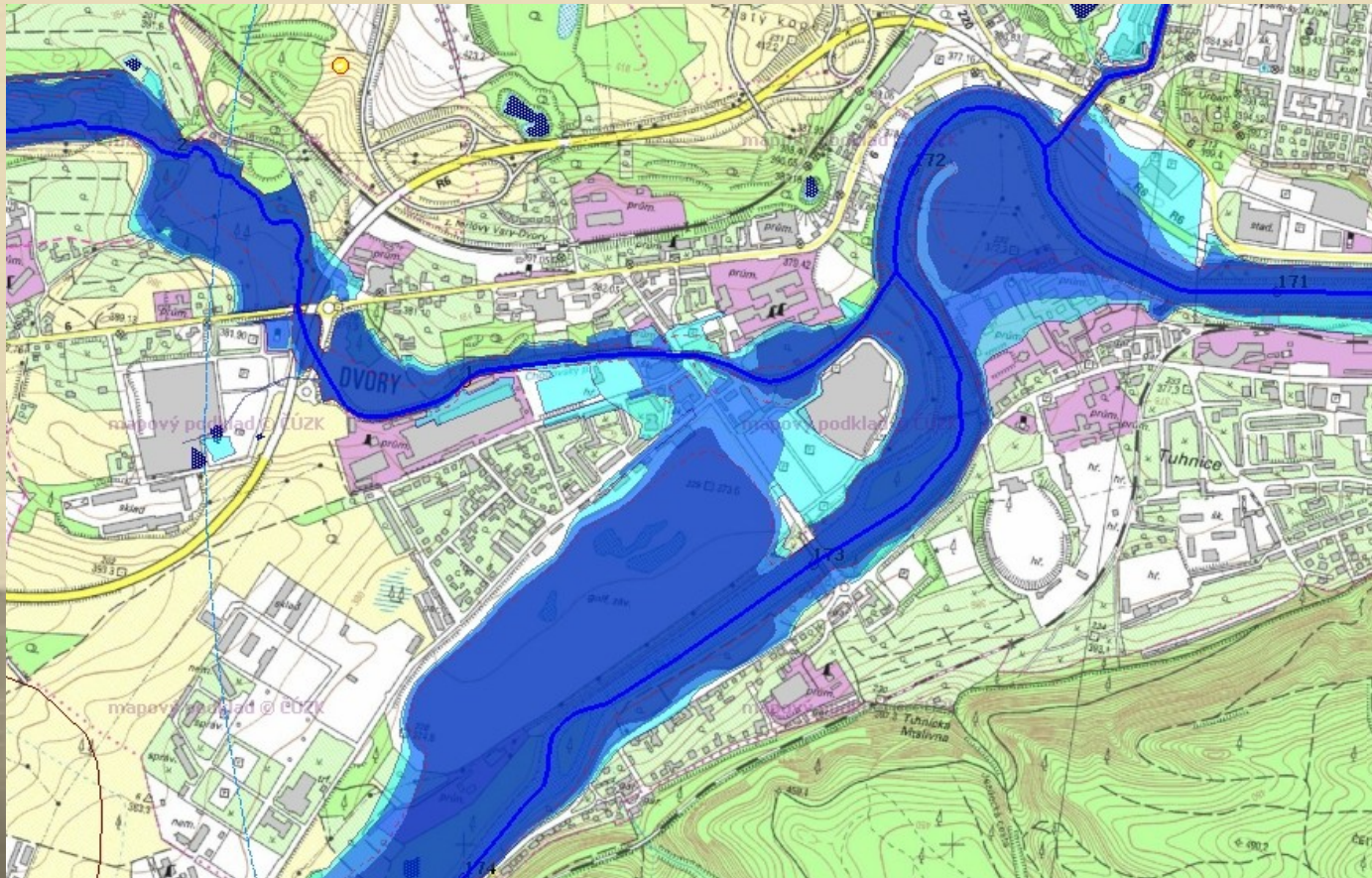
System odtoku

- hranice mezi svahy odvodňovanými do různých toků tvoří mezi těmito toky
- celý systém propojený odtokem vytváří odtokovou pánev
- odtokový systém vázaný na jeden tok vytváří jeho
- **Hlavní evropské rozvodí ??**



Povodně

■ N-letost povodní – **Q5, Q20, Q500 ????**



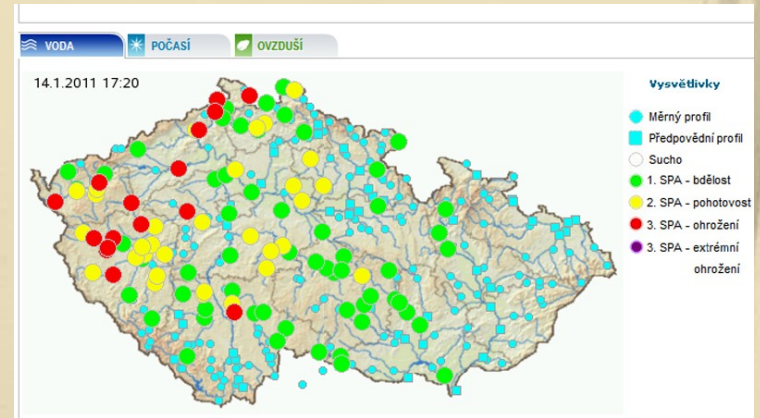
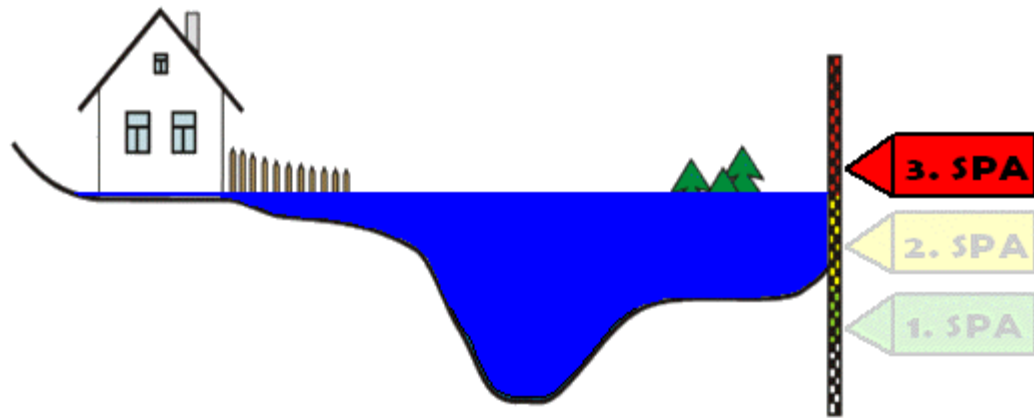
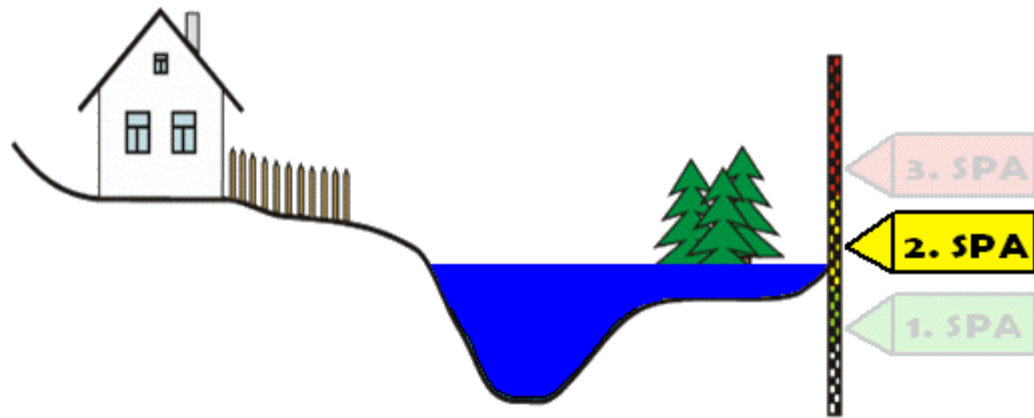
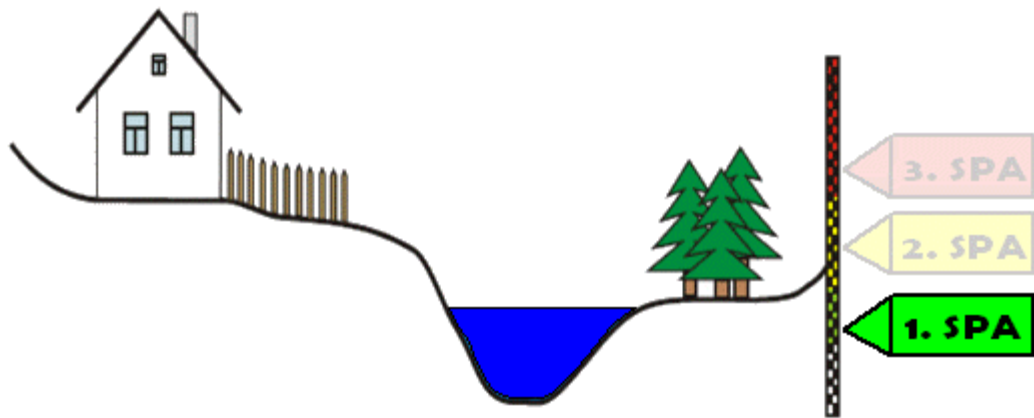
Druhy povodní

- **bleskové povodně**
- **povodně z několikadenních trvalých srážek**
- **povodně z tání sněhové pokrývky**
- **povodně z chodu ledu**



Ochrana před povodněmi

- v období bez povodní: racionální využívání a plánování aktivit v krajině (land-use, průtočnost údolní nivy, ochranná zařízení, cvičení záchranných složek, příprava obyvatelstva)
- před začátkem povodně a během ní: předpověď počasí a hydrologická předpověď - vyhlášení tří stupňů povodňové aktivity – organizace záchranných prací
- po povodni: organizace aktivit směřujících k obnovení normálního chodu života společnosti – pomoc postiženým



Povrchová voda jako přírodní zdroj

- zdroj vody pro zemědělství a průmyslové aktivity
- zásobování městských oblastí z vodních rezervoárů
- zavlažování
- výroba elektrické energie ve vodních elektrárnách
- říční doprava
- spotřeba vody v domácnostech
- voda pro chladicí zařízení (např. elektrárny)

