

# GEOCHEMIE DŮLNÍCH A INFILTRAČNÍCH VOD ROSICKO-OSLAVANSKÉ PÁNVE

Josef Zeman

Tomáš  
Kuchovský

Petr Navrátil

Masarykova  
univerzita

o.z. GEAM

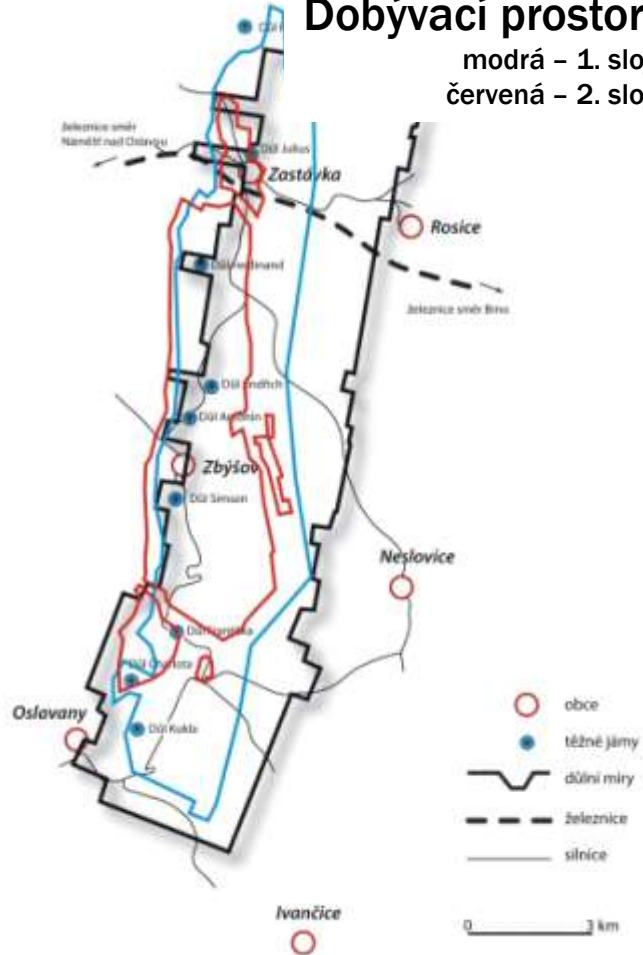
# ROSICKO-OSLAVANSKÁ PÁNEV

- těžba od r. 1755
- v období 1760–1992 vydobyto zhruba 54 miliónů tun uhlí
- ve 40. letech 19. století hloubení nových jam – např. doly Antonín, Františka, Jindřich, Ferdinand, Kukla, Julius
- v roce 1964 hloubení jámy Dolu Jindřich II ve Zbýšově – 13. patro dosáhlo 1488 m
- poslední uhlí – jáma Jindřich II: 28. prosince 1991, jáma Antonín: 18. února 1992
- dědičná štola Oslavany: 40–50 l/s důlních vod
- nutnost čištění

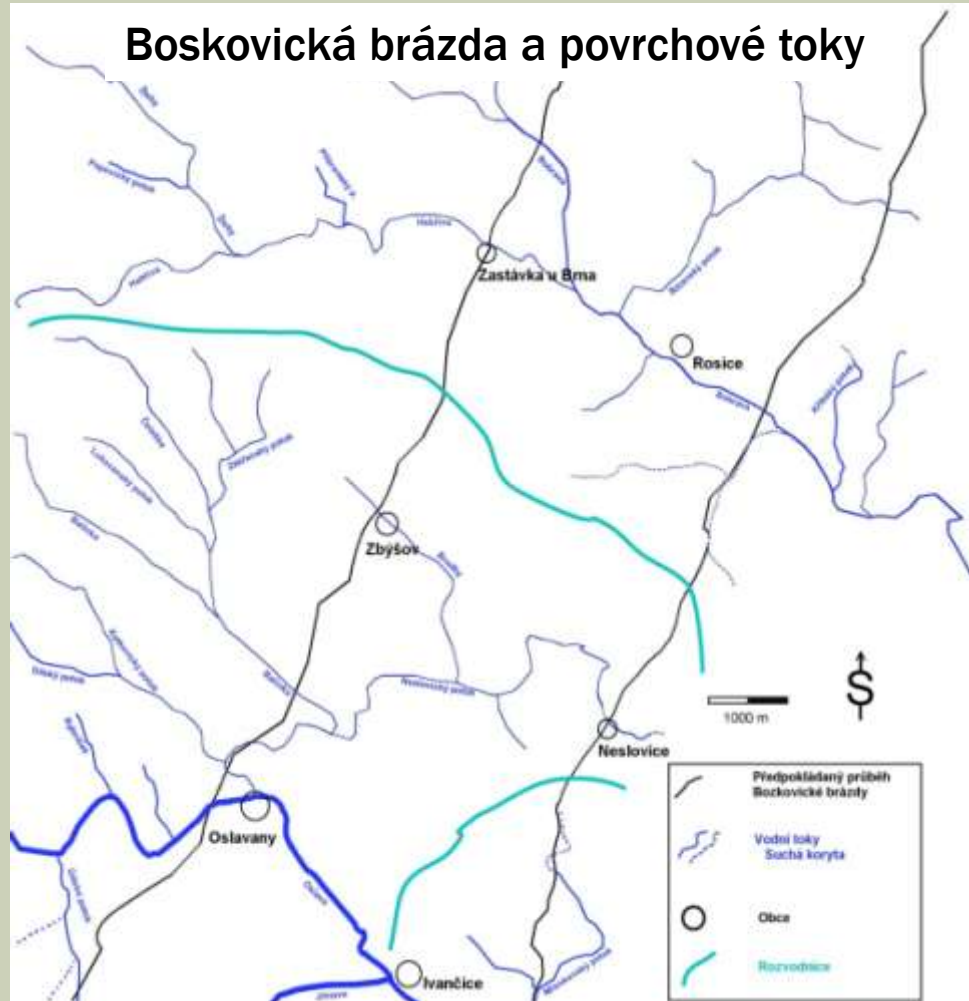
# ROSICKO-OSLAVANSKÁ PÁNEV

## Dobývací prostor

modrá – 1. sloj  
červená – 2. sloj

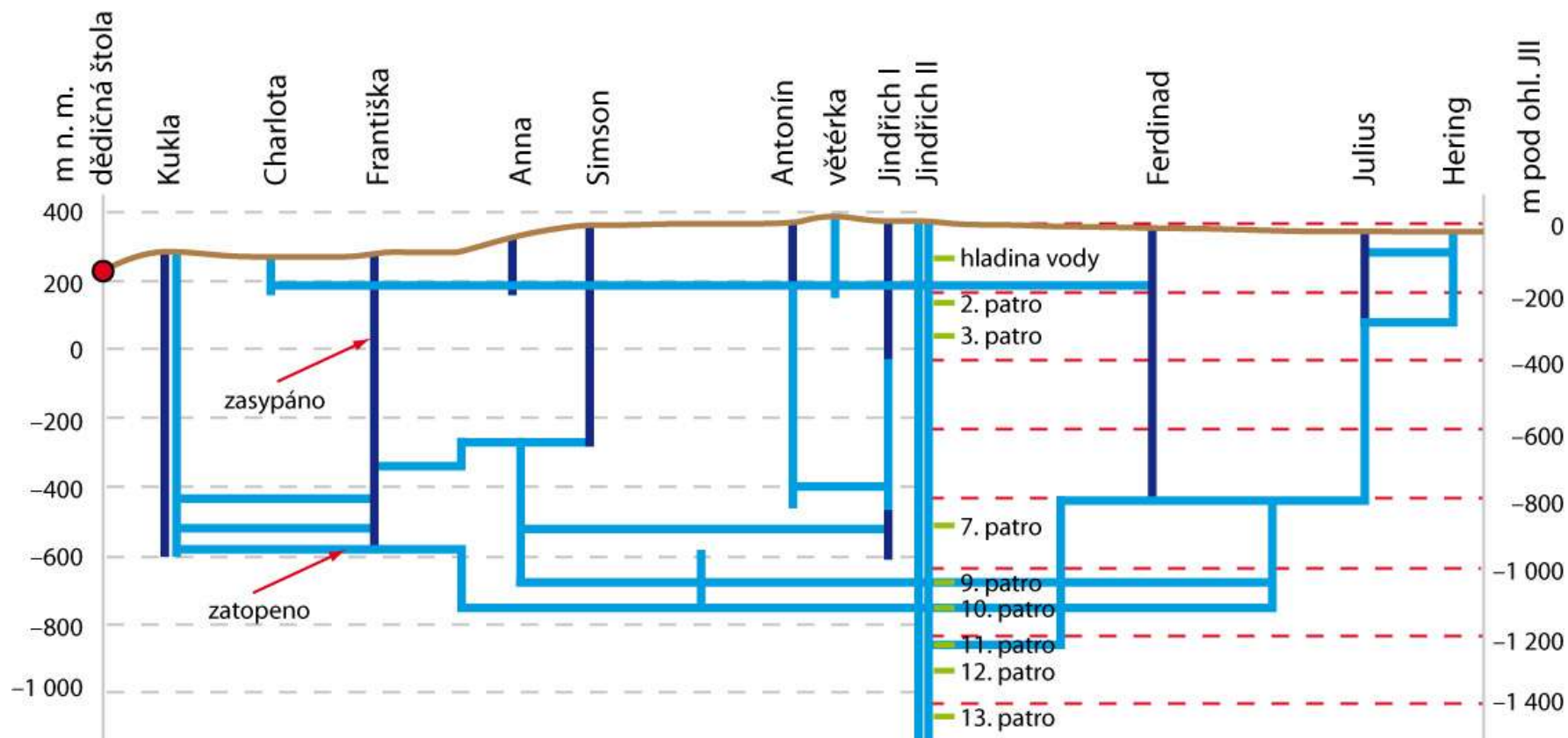


## Boskovická brázda a povrchové toky

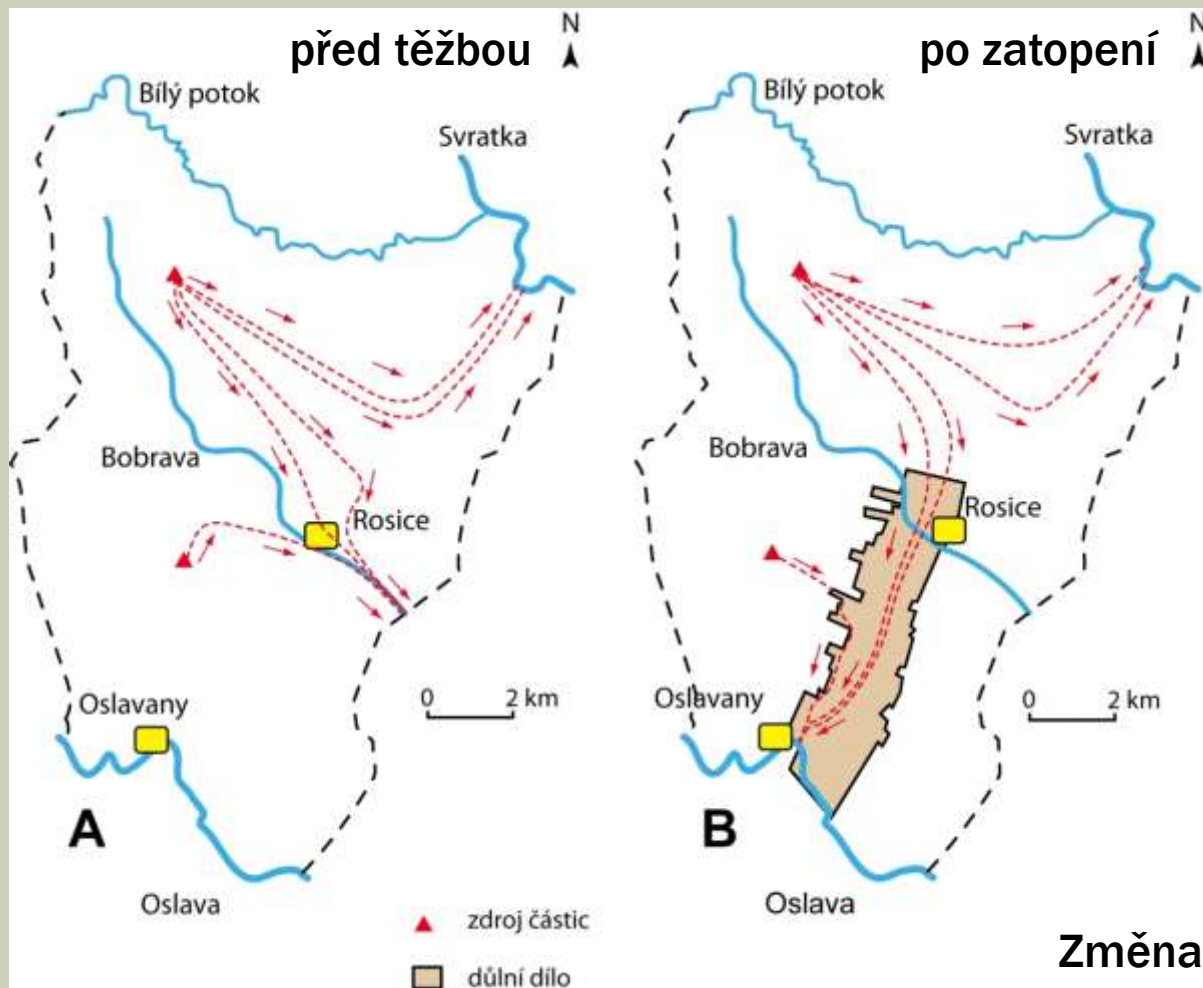


# ROSICKO-OSLAVANSKÁ PÁNEV

schéma hydraulického propojení dolů



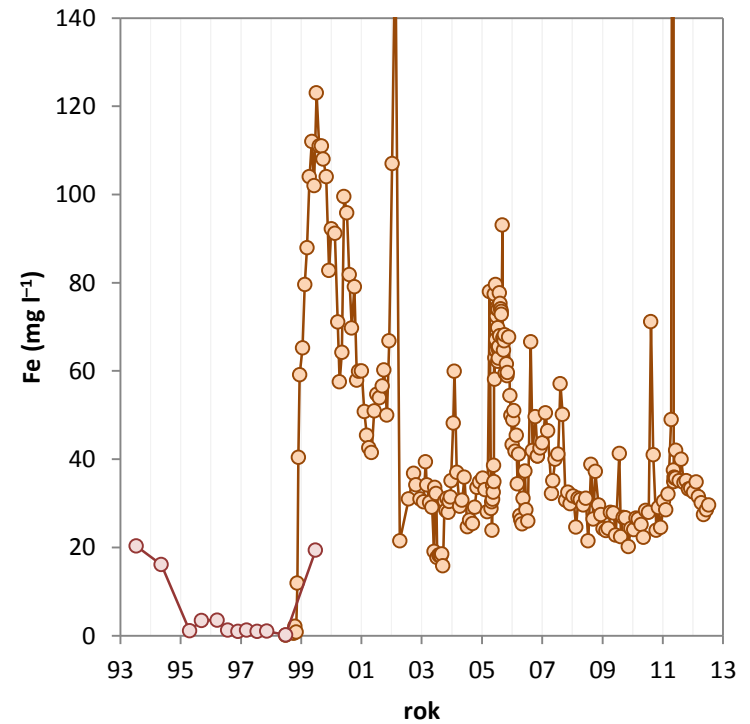
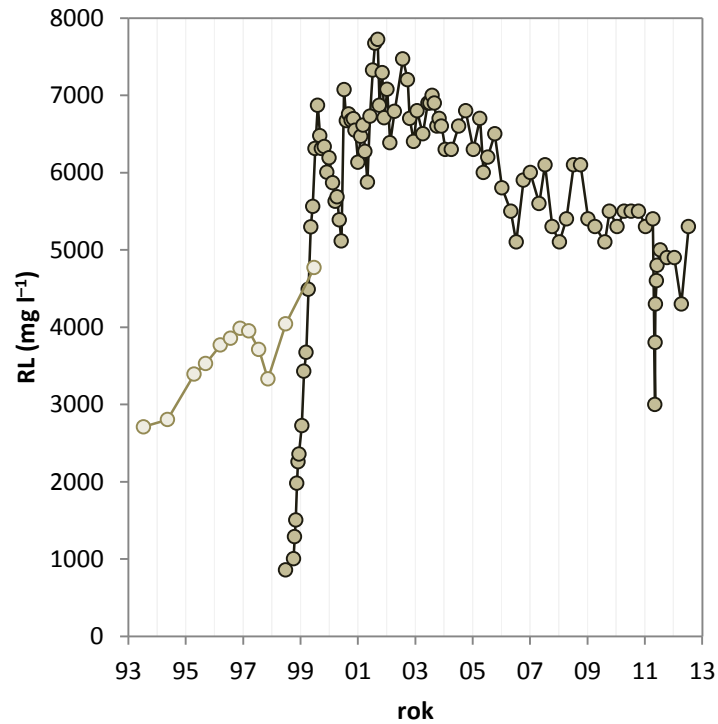
# ROSICKO-OSLAVANSKÁ PÁNEV



Změna proudění podzemních vod

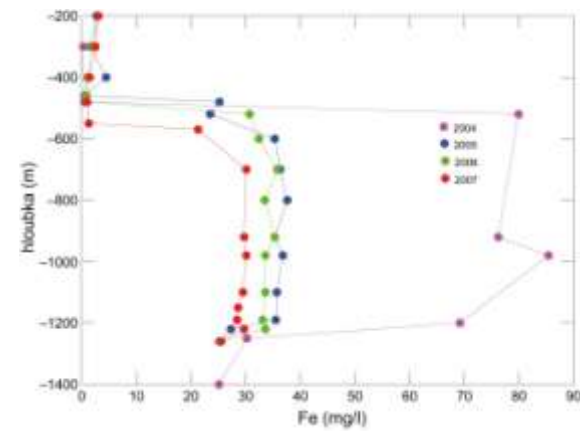
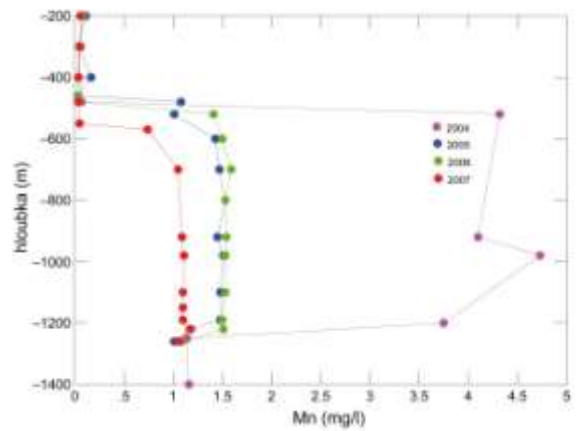
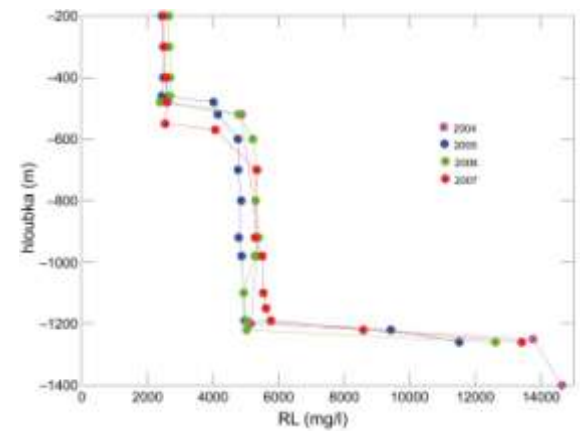
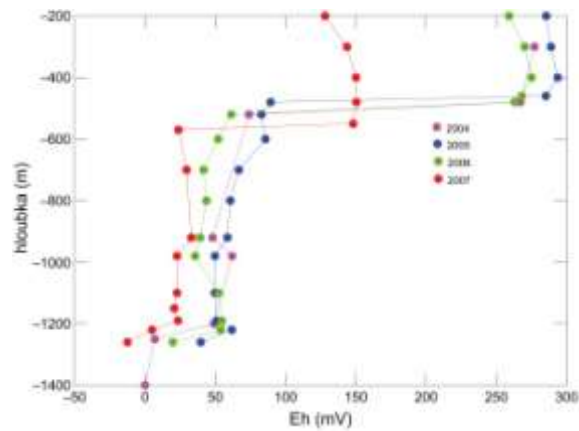
# VÝVOJ DŮLNÍCH VOD

## dědičná štola

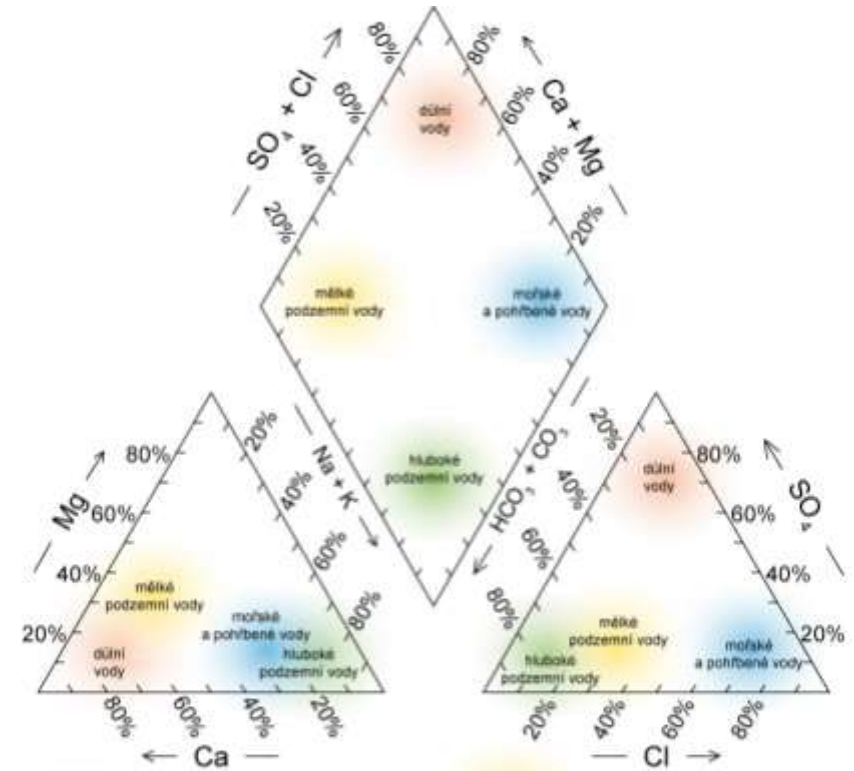
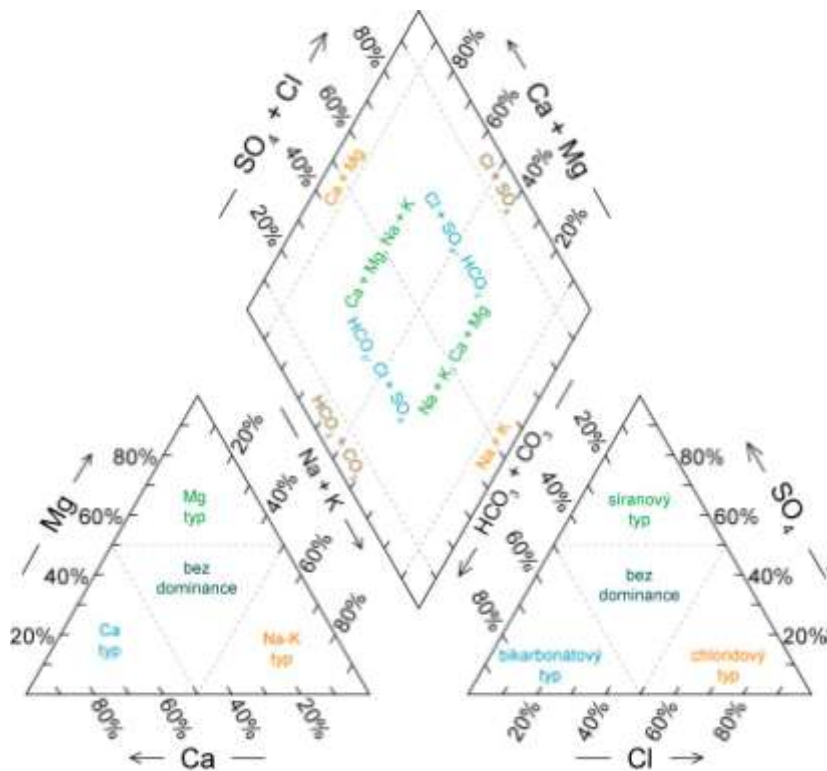


# VÝVOJ DŮLNÍCH VOD

## Jindřich II - stratifikace



# GEOCHEMIE VOD

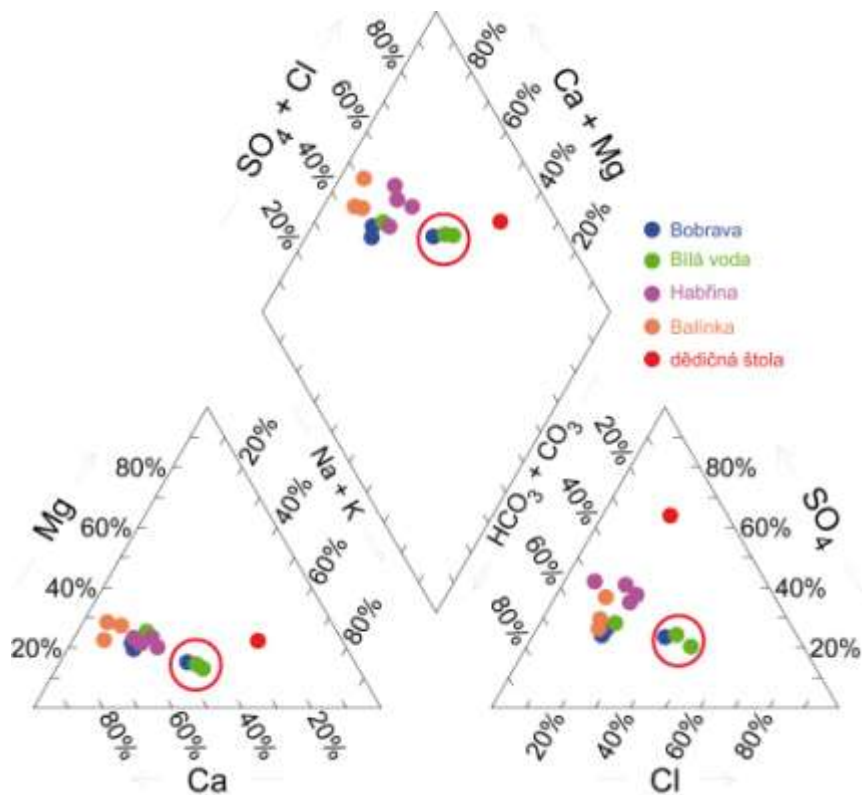


Piperův diagram - interpretace

- Na-Cl vody  
mořské a hluboké  
pohřbené vody
- Ca-SO<sub>4</sub> vody  
sádrovcové a kyselé  
důlní vody
- Ca-HCO<sub>3</sub> vody  
měkké, čerstvé  
podzemní vody
- Na-HCO<sub>3</sub> vody  
hlubší, čerstvé podzemní vody  
ovlivněné iontovou výměnou

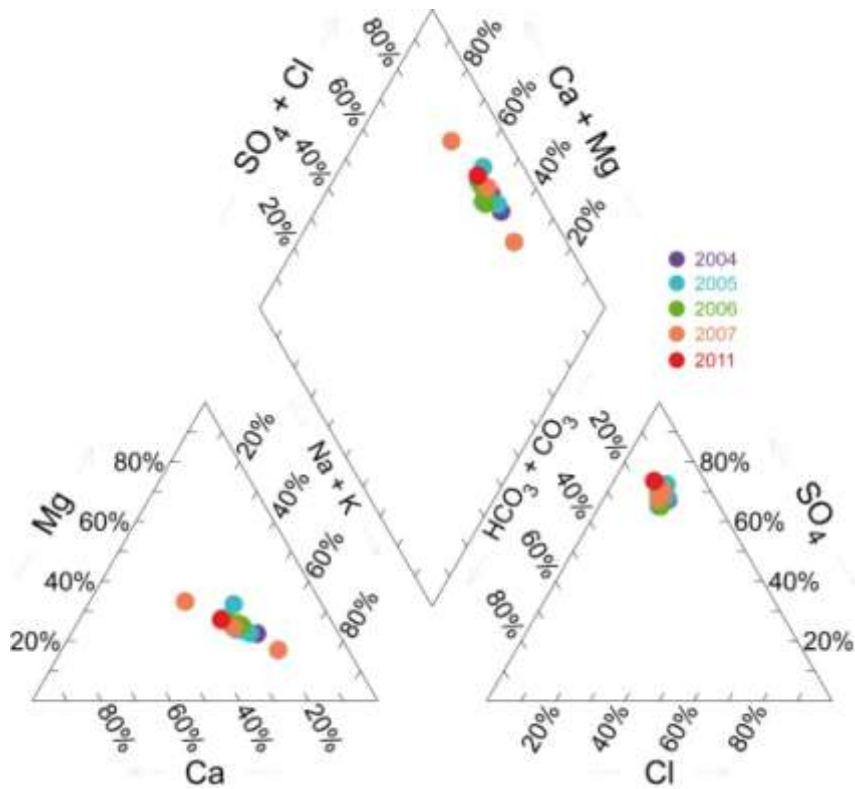


# GEOCHEMIE POVRCHOVÝCH VOD

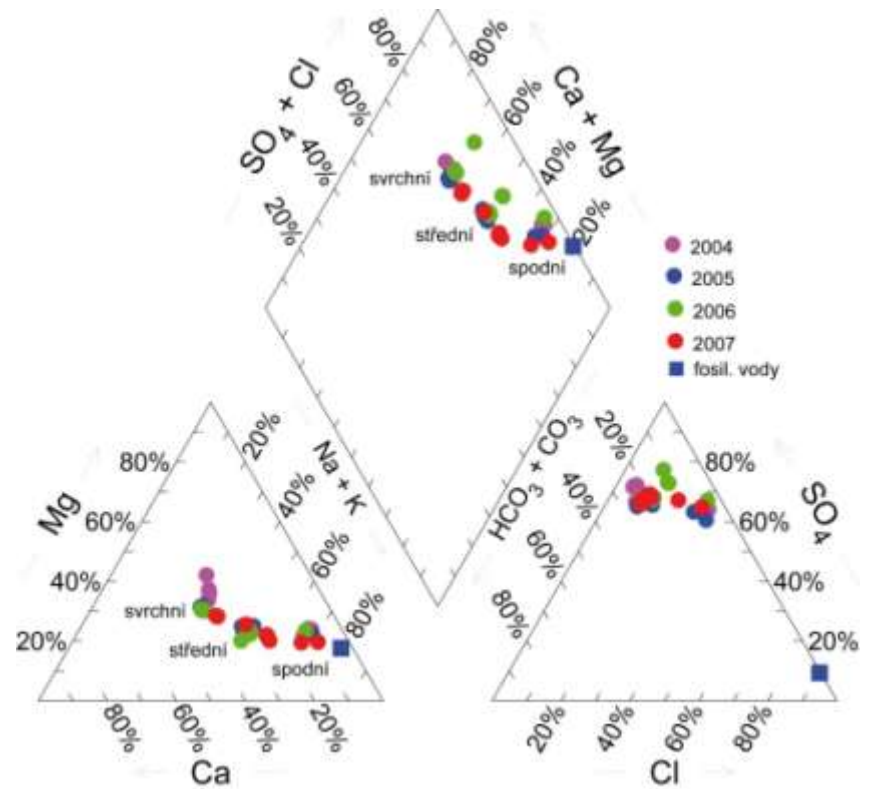


povrchové toky

# GEOCHEMIE DŮLNÍCH VOD

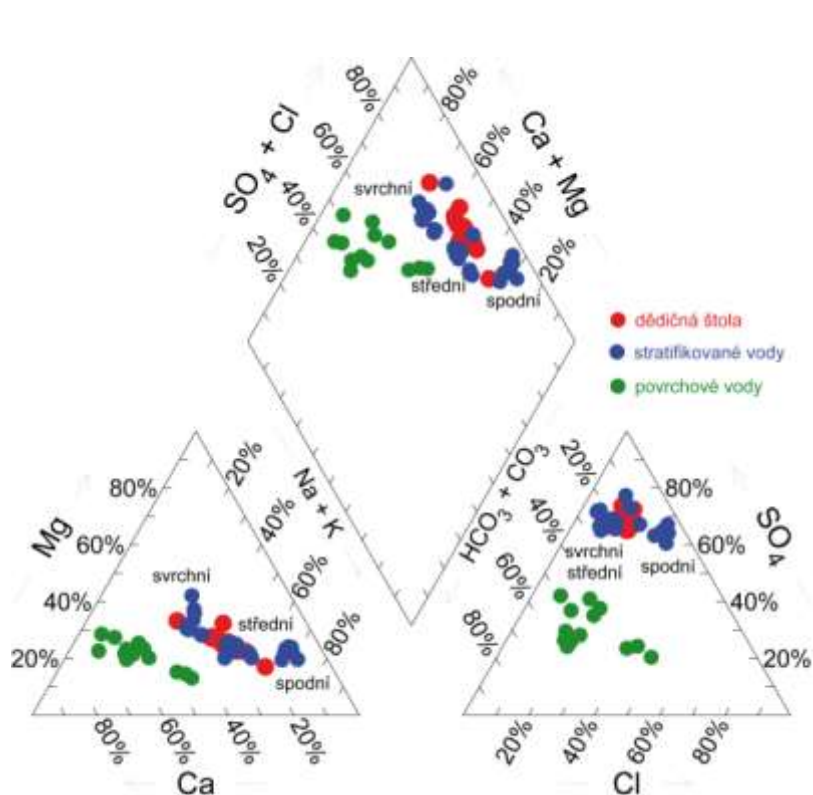


důlní vody – dědičná štola

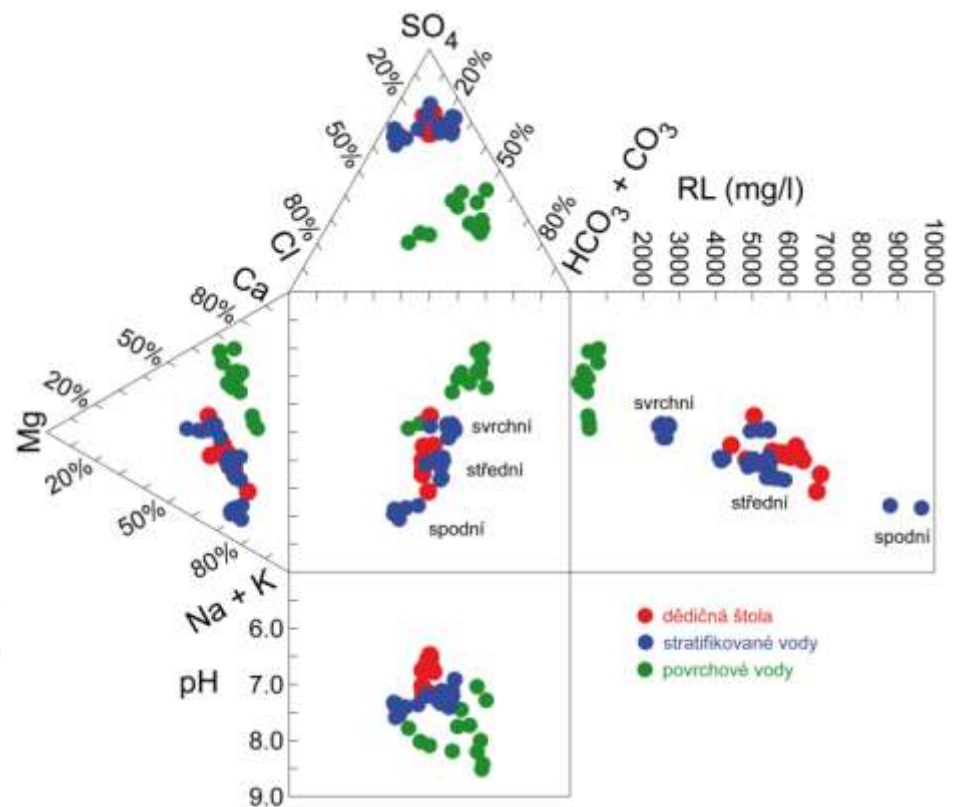


důlní vody – Jindřich II

# POROVNÁNÍ GEOCHEMIE VOD



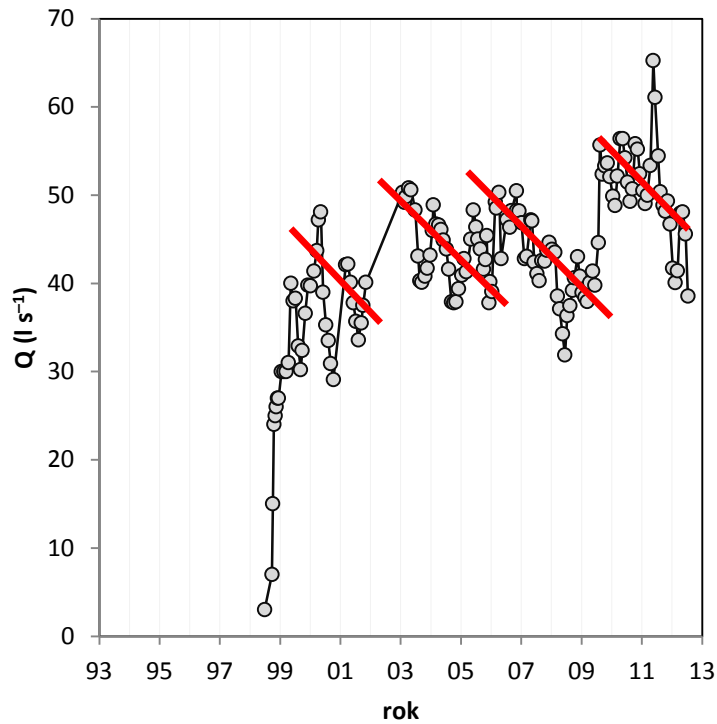
Piperův diagram



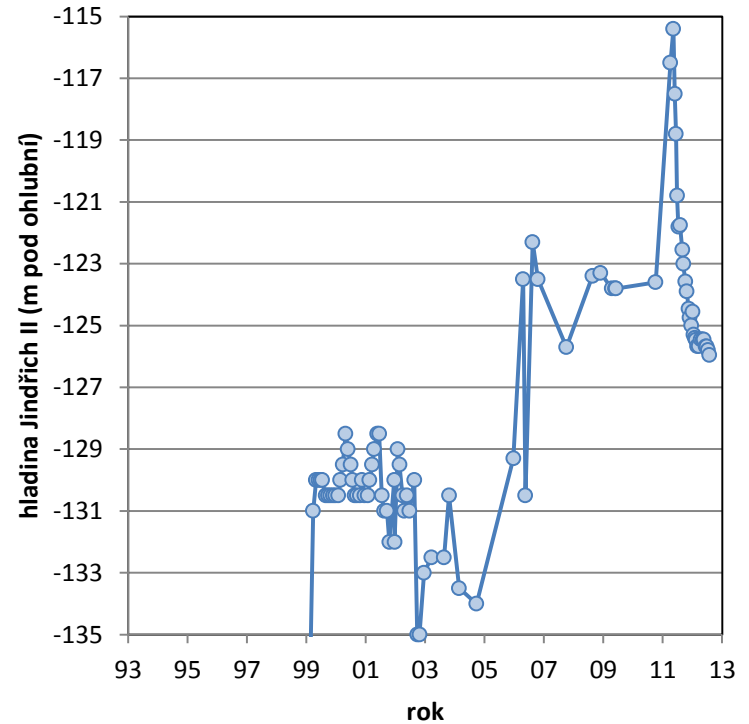
Durovův diagram

# INFILTRACE VOD

Celkové ztráty na povrchových tocích: sezónně mezi 10 a 20 l/s



průtoky na dědičné štolě



hladina Jindřich II

# ZÁVĚRY

- vody vytékající z dědičné štoly odpovídají střední stratifikované vrstvě důlních vod
- jejich složení mezi typickými důlními vodami a typickým pohřbenými vodami
- složení povrchových vod leží mezi mělkými podzemními vodami a důlními vodami
- část povrchových vod je ovlivněna i pohřbenými vodami
- důlní vody vytékající z dědičné štoly nejsou přímým produktem mísení infiltrujících povrchových vod a důlních vod
- režim průtoků důlních vod však ukazuje dotaci zvodně povrchovými vodami kolem 20 l/s se sezónními poklesy kolem 10 l/s (tj. 20–40 % objemu vytékajících důlních vod)

# JINDŘICH II



# OSLAVA



# DĚDIČNÁ ŠTOLA



**Děkuji za pozornost.**