Jan Trávníček, Brno 2005

Interpretace odborného textu

referát k předmětu fluviální geomorfologie

Reakce řek na pokles terénu v důsledku „evaporite solution“…

evaporit - souhrnné označení pro sedimentární horniny vysrážené z roztoků (sůl, sádrovec...).

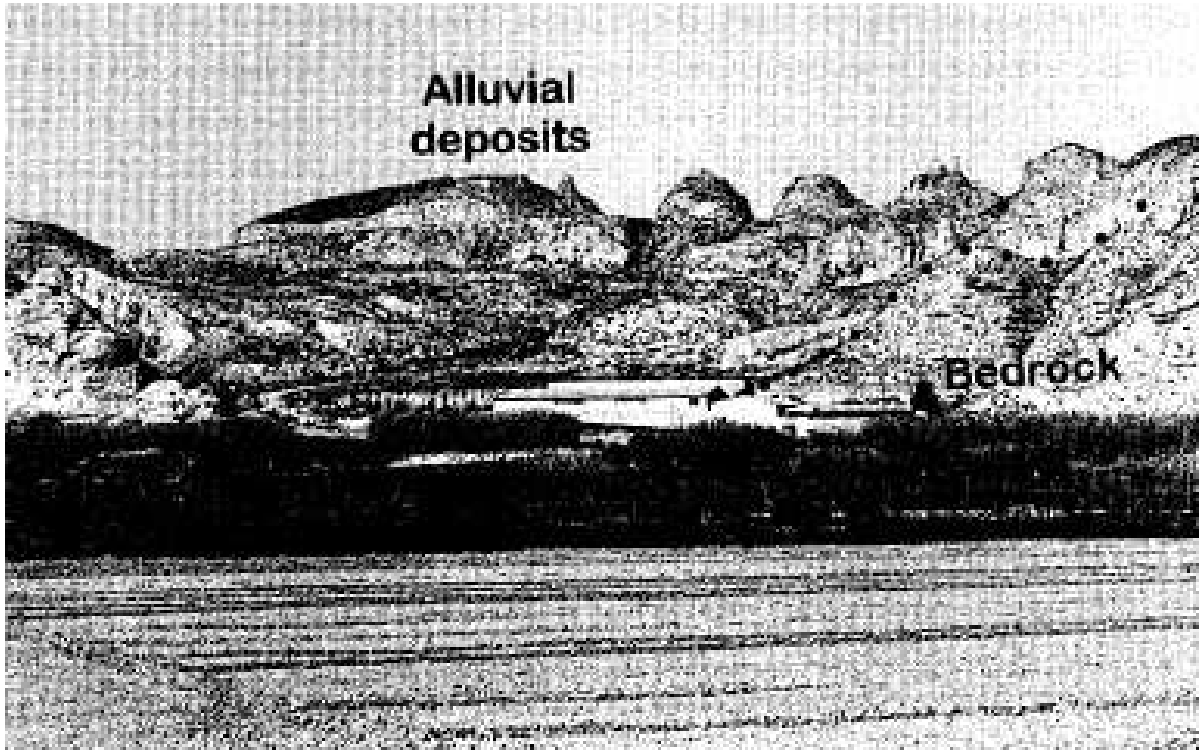
solution - rozpouštění

Autoři…

G. Benito, A. P. González, F. Guriérrez M.J. Machado

Klíčová slova:

říční terasy
kvartér
subsidence
Španělsko



Východisko

- Z říčních teras a sedimentů v údolí je možné (při využití geomorfologie, sedimentologie a dalších věd) do značné míry rekonstruovat změny a vývoj fluviálních systémů v čase a prostoru.

Cíl práce

- Lépe porozumět dynamice a vývoji subsidence v oblastech, kde není podmíněna tektonickou aktivitou.

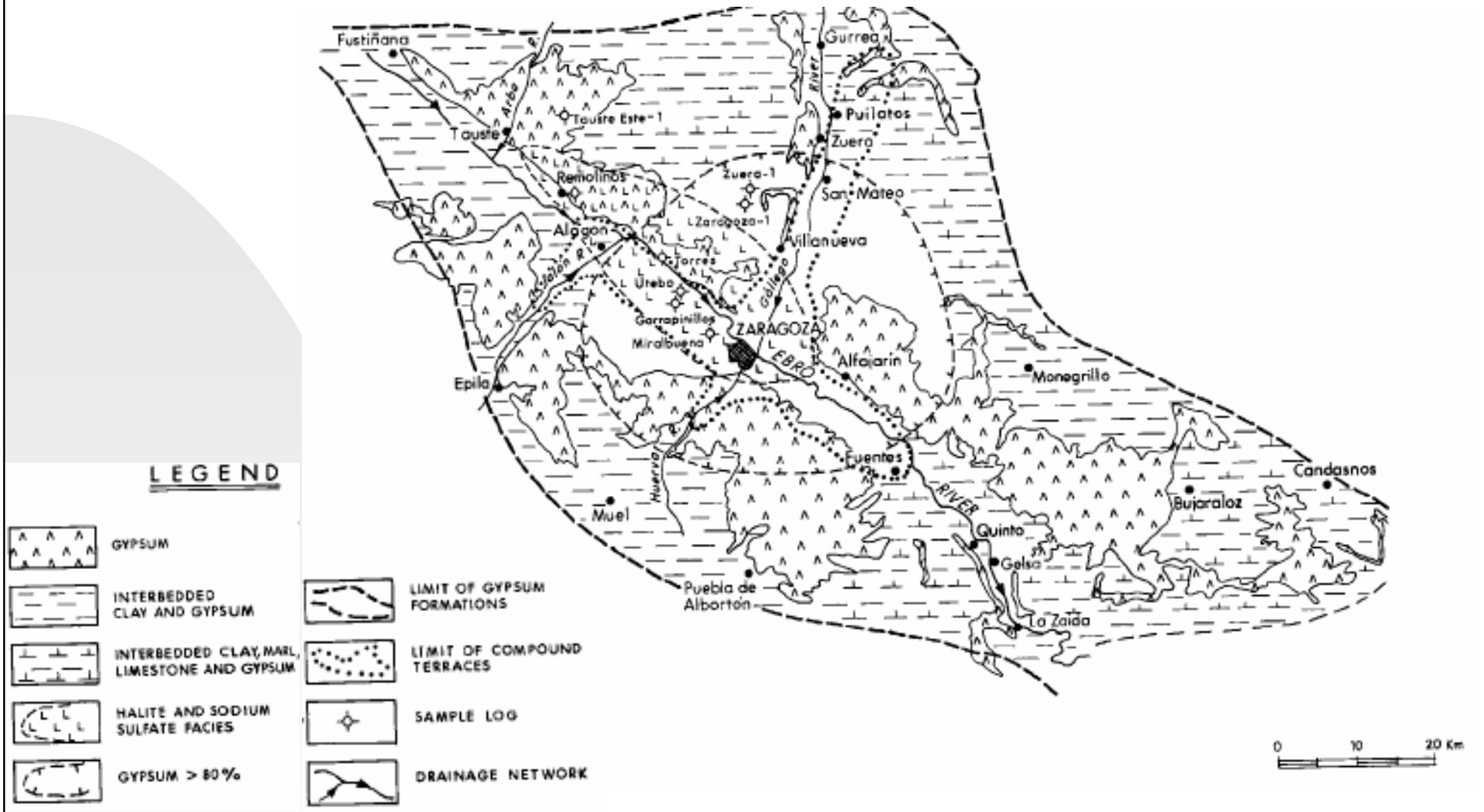
Metody

- **Analýzy:**
  - geomorfologické
  - složení sedimentů
  - magnetostratigrafické
  - geofyzikální

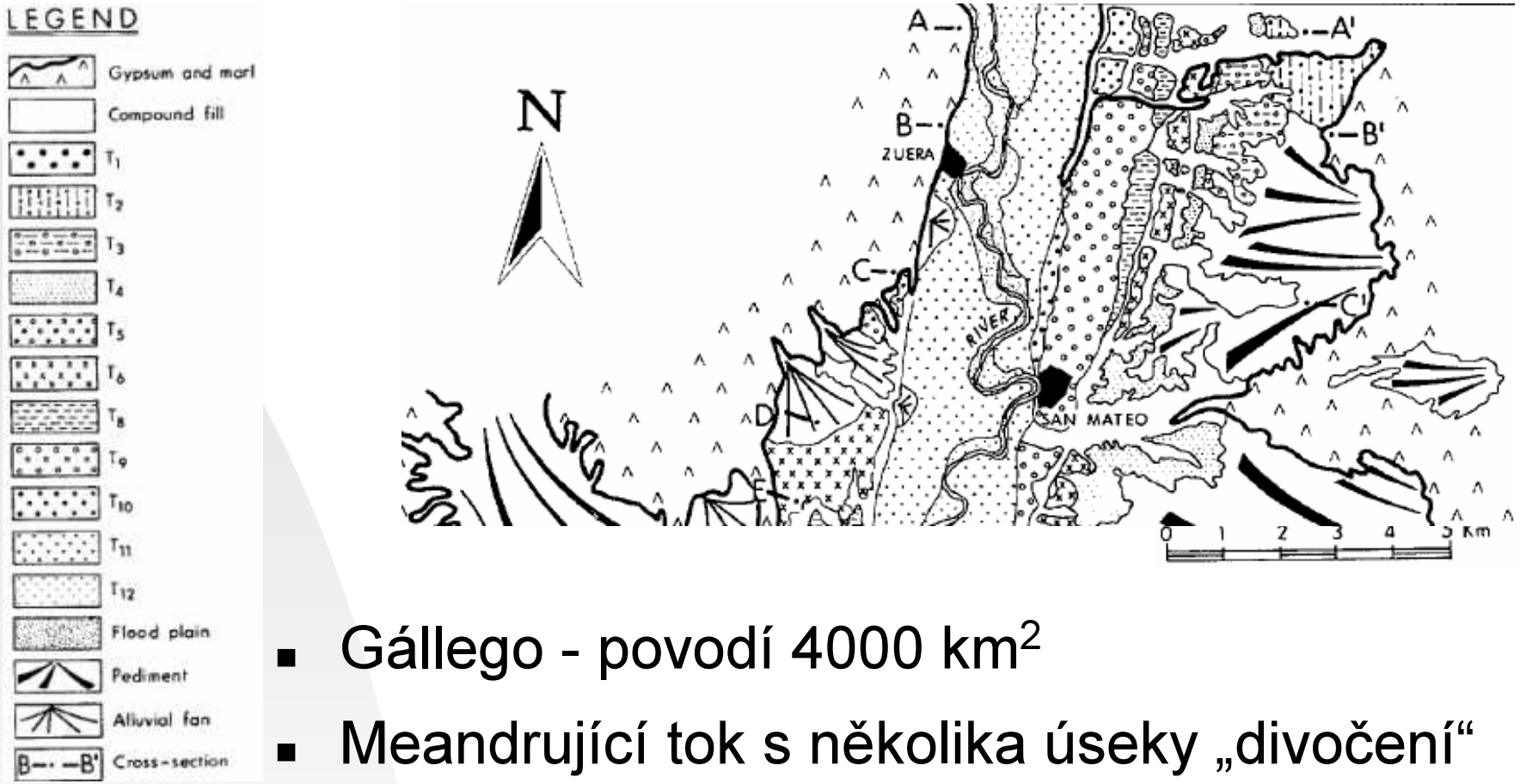
- Interpretace leteckých snímků (1:30.000)
- Interpretace topografických map (1:25.000)

- studium sedimentárních výplní
- analýzy aluviálních sedimentů
- složení říčních teras
- deformace sedimentů
- „X-ray diffraction“

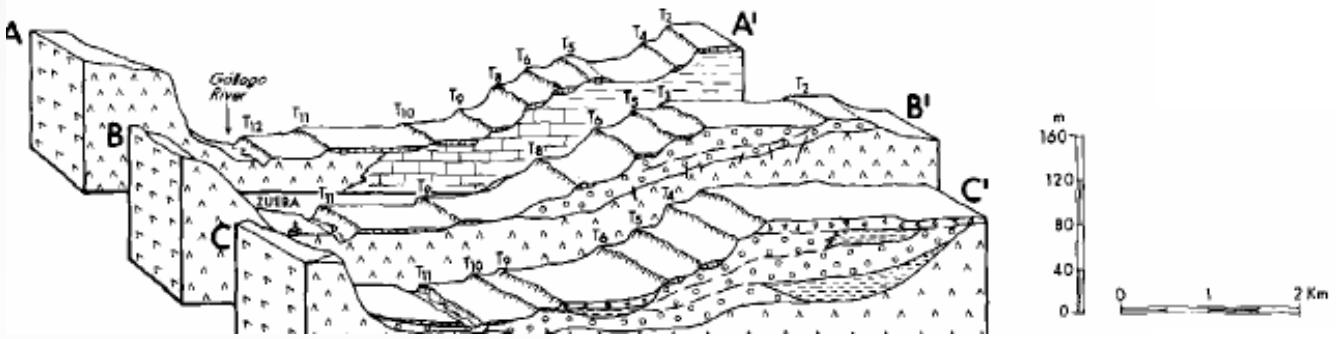
Umístnění oblasti zájmu



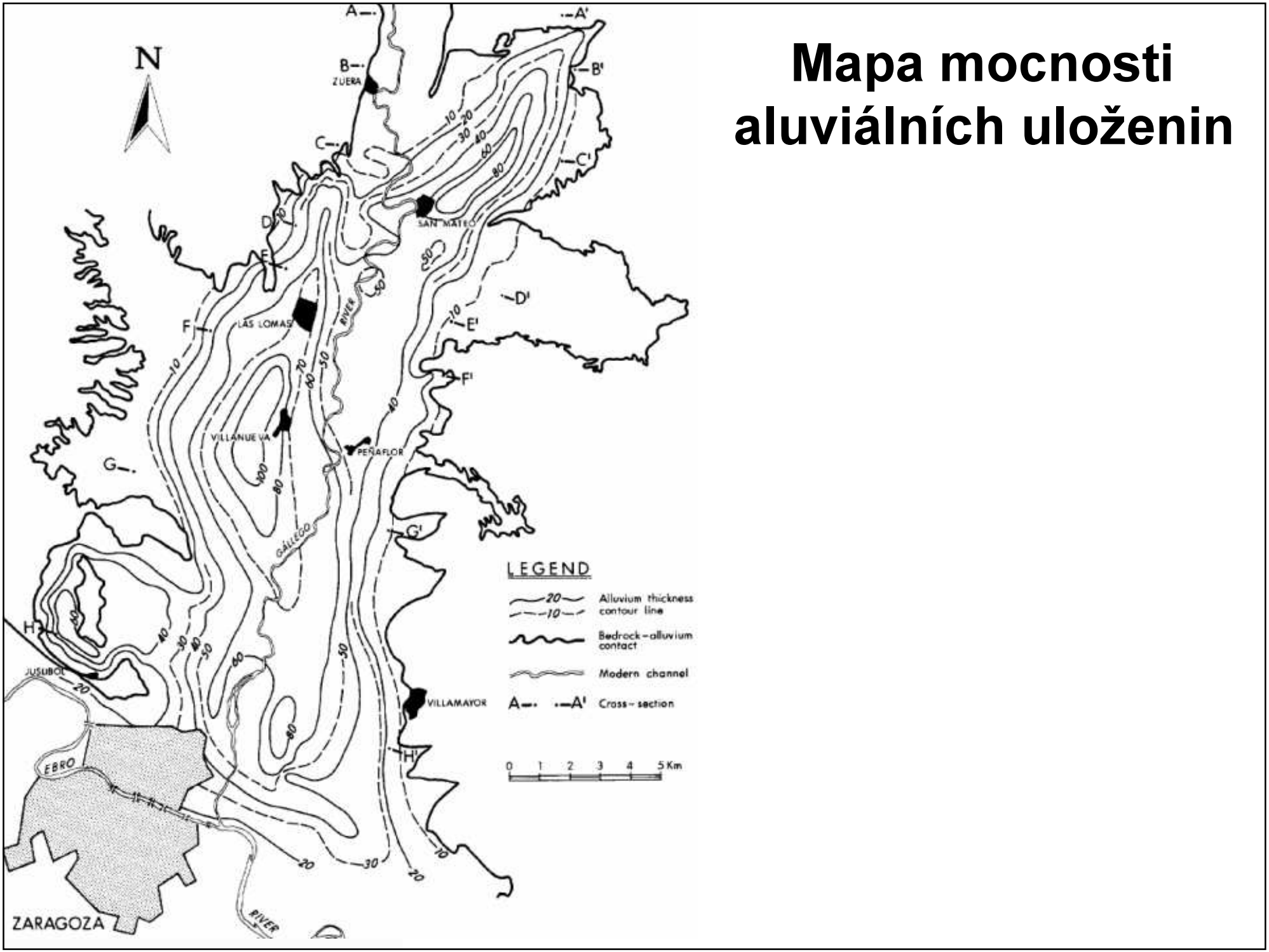
- Údolí řeky Gállego, dolní tok před ústím do řeky Ebro
- Pánev „Central Ebro Basin“ (od svrchního eocénu nezaplavená mořem)
- Různé typy sedimentace



- Gállego - povodí 4000 km^2
- Meandrující tok s několika úseky „divočení“
- Sledovaný úsek - rozlišeno celkem 12 teras



Mapa mocnosti aluviálních uloženin



Současné procesy

- Na mnoha terasách jsou viditelné deformace, trhliny, poklesy…
- podzemní voda v říčních sedimentech
- na kontaktu mezi podložím a aluviální výplní rozpouští podzemní voda evapority
- terciérní horniny (halit, sádrovec, anhydrit) jsou vodou snadnou rozpustné, vznikají lokální poklesy terénu
- rozpustnost zvyšuje přítomnost NaCl
- pod aluviálními uloženinami je „covered karst“

Model chování řeky, vliv klimatu, využití

- autoři navrhují model rychlosti adaptace systému
- subsidence vyvážena agradací za účelem udržení rovnováhy („equilibrium profile“)
- změny geomorfologických charakteristik (spád…)
- rychlost odezvy na subsidenci - desítky až tisíce let

- množství vody ovlivňuje rychlost rozpouštění - možná vazba na klimatické změny v historii

- využití rychlosti a charakteru sledovaných procesů pro pochopení dynamiky a vlastností fluviálních systému (změn v prostoru a čase)

Děkuji za pozornost