**Doubs River**

Ve své doktorské práci Verneaux (1973, viz také [Vernaux et al. 2003](http://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1023454227671)) navrhl použití ryb pro charakterizaci ekologických zón v podélném profilu evropských řek a ukázal, že rybí společenstva jsou dobrými indikátory. Vernaux navrhl typologii čtyř pásem pojmenovaných podle podle charakteristických druhů: pstruhové, lipanové, parmové a cejnové. Spolu s rybami se podél říčního kontinua, od čistých, dobře okysličených a na živiny chudých horních úseků po eutrofizované a na kyslík chudé spodní úseky, mění i důležité ekologické faktory.

Dataset obsahuje tři matice - abundance 27 druhů, hodnoty naměřených 11 proměnných prostředí a geografické koordináty - pro 30 lokalit rozmístěných podél řeky Doubs, která protéká v blízkosti Švýcarsko-Francouzské hranice v pohoří Jura. Abundanční data jsou zaznamenána na semikvantitativní, druhově specifické škále 0-5, nejedná se o počty zaznamenaných ryb.

Data jsou dostupná v [příloze](http://adn.biol.umontreal.ca/~numericalecology/numecolR/) knihy [Numerical Ecology with R](http://www.springer.com/us/book/9781441979759) (Borcard et al. 2011) a v balíku [ade4](https://cran.r-project.org/web/packages/ade4/index.html) (ta jsou použita zde).

[doubs.xlsx](https://vitsyrovatka.info/lib/exe/fetch.php?media=zpradat:data:doubs.xlsx)