

## Doubs River

Ve své doktorské práci Verneaux (1973, viz také [Vernaux et al. 2003](#)) 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 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](#) knihy [Numerical Ecology with R](#) (Borcard et al. 2011) a v balíku [ade4](#) (ta jsou použita zde).

[doubs.xlsx](#)