

## Compréhension des écosystèmes des lacs Alpains : effet de l'empoissonnement sur la croissance des poissons.

Understanding Alpine lakes ecosystems: effect of stocking on fish growth.

### Résumé

Au cours des mois d'août et de juillet 2017, dix lacs alpins du canton du Tessin ont été étudiés. Ces lacs diffèrent en altitude, en surface et en taux d'empoissonnement. Nous avons constaté que certains paramètres environnementaux et le repeuplement jouent un rôle fondamental sur le taux de croissance et la qualité de la pêche. Nous avons remarqué que la quantité de poisson capturé est influencée positivement par la température, la pression de pêche et l'alevinage, mais que la taille de capture moyenne est pénalisée. De plus, l'analyse des isotopes stables du Carbone des truites a permis de montrer un lien entre quantité de poissons déversés et habitats alimentaire des truites. Les poissons des lacs les plus repeuplés préfèrent la zone pélagique, tandis que dans les lacs moins alevinés ils préfèrent la zone littorale, avec des conséquences potentielles sur les différentes tailles de capture. Nous pouvons affirmer que cette étude répond en partie à l'influence de l'alevinage sur le taux de croissance et la qualité de la pêche. Si la quantité et la biomasse de poisson pêché augmentent avec les stocks alevinés, nous ne pouvons pas être sûrs que l'alevinage continu de ces lacs entraîne une amélioration de la croissance et donc une plus grande taille de capture.

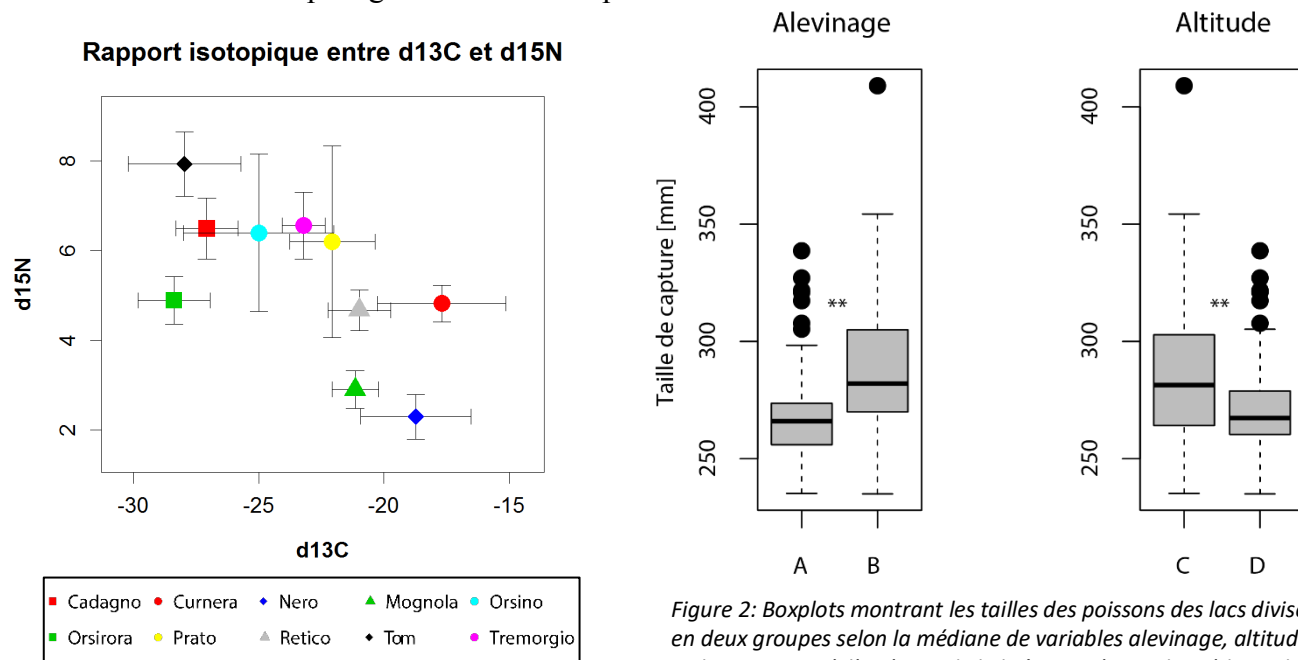


Figure 1: rapport isotopique entre  $\delta^{13}\text{C}$  et  $\delta^{15}\text{N}$

Figure 2: Boxplots montrant les tailles des poissons des lacs divisés en deux groupes selon la médiane de variables alevinage, altitude. La ligne en gras à l'intérieur de la boîte représente la médiane, le bas et le haut de chaque boîte indiquent les 25ème et 75ème centiles, les moustaches représentent les 10ème et 90ème centiles, et les points de données au-dessous et au-dessus des moustaches, indiquent des valeurs considérées comme outlier. "\*\*\*" indique que la différence entre les lacs divisés en deux groupes est statistiquement significative (test de Wilcoxon,  $P < 0,05$ ).