

	Julie CRABOT (2016-2019)
	Dynamique spatiale et temporelle des communautés en rivière intermittente
	Encadrant : Thibault Datry (Dynam)
	Ecole Doctorale: E2M2

Nous avons amélioré un outil statistique d'étude spatiale des communautés. Nous avons étudié de façon quantitative la réponse des communautés d'invertébrés benthiques à la dynamique des assecs et comparé ces patterns dans deux contextes climatiques différents.

L'importance de la continuité écologique pour le maintien de la biodiversité, des fonctions écologiques et des services écosystémiques associés est aujourd'hui un paradigme en écologie. Mais si l'essentiel des recherches en écologie aquatique a concerné les cours d'eau pérennes, il est désormais acquis que la moitié des rivières dans le monde s'assèchent ou cessent de s'écouler de manière régulière. La compréhension des dynamiques temporelles de communautés, ainsi que l'influence de la fragmentation sur ces dernières est aujourd'hui indispensable pour améliorer les approches de bio-indication des milieux dynamiques, que sont les rivières par essence.

Les données collectées et produites au cours des récents projets portés par Dynam permettent aujourd'hui d'explorer les effets de la fragmentation de l'habitat et de la rupture de continuité écologique par les assèchements sur la dynamique des communautés. Le travail de cette thèse permettra alors de comprendre, quantifier et prédire l'effet des ruptures temporaires de connectivité sur la dynamique des communautés.

La première partie de la thèse a porté sur l'amélioration d'un outil statistique existant pour étudier les relations spatiales entre des communautés et leur environnement. La deuxième partie consiste en l'exploitation du jeu de données complet pour étudier comment la configuration spatiale des assèchements et leur dynamique temporelle, précisément quantifiée, structurent les communautés dans le temps et l'espace. La troisième partie repose sur une collaboration avec des collègues tchèques afin de comparer les réponses des communautés d'invertébrés aux rivières intermittentes dans des contextes climatiques contrastés.



Alternance des phases en eau et asséchées sur l'Ibie et la Cèze (B. Launay)

Publication :

Crabot J, Clappe S, Dray S, Datry T. (2019) Testing the Mantel statistic with a spatially-constrained permutation procedure. *Methods Ecol Evol.* 10:532–540.