

WEBER Joris (2021) : Biodiversité et distribution des amibes à thèque du sol le long de gradients d'altitude dans les Alpes suisses, en Europe et au Japon

Depuis plus d'un siècle, les naturalistes étudient les effets des variations du climat sur la distribution de la diversité des organismes vivants le long des gradients d'altitude. Des modèles de répartition plutôt clairs sont maintenant définis pour les macroorganismes. Chez les microorganismes comme les bactéries, il semble que les facteurs physiques et chimiques du sol expliquent mieux leur distribution que les variables bioclimatiques. Chez d'autres groupes microbiens, comme les micro-eucaryotes, et en particulier les protistes, cette problématique est beaucoup moins connue et encore très discutée. Pour mieux répondre à cette question, dans ce travail j'ai étudié la diversité α/β des amibes à thèque du sol le long de trois gradients d'altitude dans les Alpes suisses, ainsi que dans cinq différentes régions climatiquement contrastées. Les particularités bioclimatiques de chaque site ont été extraites de la base de données CHELSA Bioclim V1.2. Ces variables liées aux quantités de précipitations et aux températures permettent d'identifier les facteurs climatiques clé déterminant la variation de la richesse le long des différents gradients altitudinaux. Dans les Alpes suisses, le partitionnement de la variance entre les particularités physiques et chimiques du sol et les variables climatiques a mis en évidence un rôle majeur du climat dans l'explication de la variation de la richesse des amibes à thèque. De manière générale, l'étude de ce groupe de protistes le long des gradients d'altitude a permis de montrer le même type de distribution que les macroorganismes, c'est-à-dire une diminution linéaire ou une courbe unimodale avec l'augmentation d'altitude. L'importance de l'amplitude d'altitude a également pu être mise en évidence pour la compréhension des effets des conditions du climat sur ce groupe d'organisme. Les protistes jouant plusieurs rôles majeurs dans les sols il est d'autant plus important de mieux comprendre les mécanismes influençant leur présence et leur diversité, ce qui permet de prédire l'évolution future de leur distribution dans un contexte de changement climatique global.

Mots-clés : *Gradients altitudinaux, Biodiversité, Macro-écologie, Protistes, Amibes à thèque, Climat*